新機能

Pro Tools® HD 8.0

法律に基づく表示

© 2008 本書の著作権は Avid Technology, Inc. の事業部 Digidesign（以下「Digidesign」）に帰属します。著作権法に基づき、Digidesign の書面による同意なくして、本書の一部または全部を複製することはできません。

003, 003 Rack, 96 I/O, 96i I/O, 192 Digital I/O, 192 I/O, 888|24 I/O, 882|20 I/O, 1622 I/O, 24-Bit ADAT Bridge I/O, AudioSuite, Avid, Avid DNA, Avid Mojo, Avid Unity, Avid Unity ISIS, Avid Xpress, AVoption, Axiom, Beat Detective, Bomb Factory, Bruno, C|24, Command|8, Control|24, D-Command, D-Control, D-Fi, D-fx, D-Show, D-Verb, DAE, Digi 002, DigiBase, DigiDelivery, Digidesign, Digidesign Audio Engine, Digidesign Intelligent Noise Reduction, Digidesign TDM Bus, DigiDrive, DigiRack, DigiTest, DigiTranslator, DINR, D-Show, DV Toolkit, EditPack, Eleven, HD Core, HD Process, Hybrid, Impact, Interplay, LoFi, M-Audio, MachineControl, Maxim, Mbox, MediaComposer, MIDI I/O, MIX, MultiShell, Nitris, OMF, OMF Interchange, PRE, ProControl, Pro Tools M-Powered, Pro Tools, Pro Tools|HD, Pro Tools LE, QuickPunch, Recti-Fi, Reel Tape, Reso, Reverb One, ReVibe, RTAS, Sibelius, Smack!, SoundReplacer, Sound Designer II, Strike, Structure, SYNC HD, SYNC I/O, Synchronic, TL Aggro, TL AutoPan, TL Drum Rehab, TL Everyphase, TL FauxIder, TL In Tune, TL MasterMeter, TL Metro, TL Space, TL Utilities, Transfuser, Trillium Lane Labs, Vari-Fi Velvet, X-Form, XMON は Digidesign および / または Avid Technology, Inc. の商標または登録商標であり、Xpand! は米国特許商標局に登録されています。その他のすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

製品の機能、仕様、システム要件、供給は予告なく変更することがあります。

Guide Part Number 9106-59101-01 REV A 11/08

取扱説明書に対するご意見

Digidesign は常に取扱説明書の品質の向上に努めています。私共の取扱説明書に対するご感想、ご指摘、ご意見がありましたら、techpubs@digidesign.com まで電子メールをお送りください。

目次

第 1 章 はじめに 1
システムの必要条件と互換性 1
Pro Tools HD 8.0 の新機能 1

第 2 章 Pro Tools の全般的な機能向上 7
Pro Tools の新しいユーザー・インターフェース 7
クイック・スタート・ダイアログ 8
新規セッション 11
セッションのテンプレート 12
ソフトウェアのアップデートを確認する 14
プラグインを非アクティブにしてセッションを開く 15
DSP キャッシュ 15
ウィンドウ管理の向上 16
カラーパレットの向上 17
より小さな H/W バッファ・サイズ 17
ファイルの大きさの制限拡大 17
高くなった波形解像度 18
MIDI ビート・クロックのオフセット 18

第 3 章 初期設定の変更点 21
[表示] 初期設定 21
[操作] 初期設定 22
[編集] 初期設定 22
[MIDI] 初期設定 23
[同期] 初期設定 23

第 4 章 編集機能の向上 25
ユニバース・ビュー 25
新しい波形ビュー 29
MIDI エディタ・ビュー 31
カスタマイズ可能なツールバー 32
新しい形のスマート・ツール 33
コマンド・キーボード・フォーカス 33
コード 34
編集ウィンドウのインジケータ 35
編集ウィンドウの新しいオプション 36
編集ウィンドウの MIDI 編集コントロール 36
編集ウィンドウの新しいズーム・ボタン 37
ストリップ・サイレンスが –96 dB に 37
グリッドへスナップ 38
ズームの新しいキーボード・ショートカット 38
選択機能の向上とキー・コマンド 39
レコード、インプット、ソロ、ミュートの新しいキー・コマンド 40
リージョンをロックする 40
MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのリージョン・ビュー 42
エラスティック・オーディオのリージョン単位のピッチ変更 42
イベント操作のクオンタイズの向上 44
フィールド・レコーダーのファイルに対する機能向上 44

第 5 章トラック合成 45
トラック合成ワークフローの例 45
プレイリスト・トラック・ビュー 48
リージョンのレート 54
マッチング・リージョン 55
トラックの代替テイクを選択する 57
ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成 58
代替テイクを新規プレイリストまたは新規トラックへ拡張する 59
代替チャンネルを新規プレイリストまたは新規トラックへ拡張する 60
チャンネルをタイムコードで拡張する 61

第 6 章 MIDI エディタ・ウィンドウ 63
MIDI エディタ・ウィンドウのツールバー 65
ズーム・コントロール 70
トラック・リスト 71
グループ・リスト 73
タイムベース・ルーラーとコンダクター・ルーラー 74
スーパーインポーズ・ノート・ビュー 74
ノーテーション・ビュー 79
ベロシティ・レーン、コントローラー・レーン、オートメーション・レーン 82
その他の MIDI 編集コマンドと機能向上 83

第 7 章 楽譜エディタ・ウィンドウ 87
記譜表示トラック設定 97
楽譜設定 99
音符を編集する 101
楽譜エディタの右クリック・メニュー 103
調の変更 104
拍子の変更 105
コード記号とコード・ダイアグラム 106
楽譜をエクスポートする 107
楽譜を印刷する 108

第 8 章 Pro Tools のミキシングとオートメーションの機能向上 109
オートメーション・レーンとコントローラー・レーン 109
10 のインサート 110
自動遅延補正を使ったレコーディングの向上 112

第 9 章 プラグイン 113
Creative Collection プラグイン 113
Pro Tools に付属しているその他のプラグイン 116
Pro Tools に付属している TL ユーティリティー 116
DigiRack プラグインの機能向上 117
プラグインへのドラッグ＆ドロップの機能向上 117
プラグインと［検索して再リンク］コマンド 117
AudioSuite の試聴機能向上 118

第 10 章 Pro Tools のコントローラー機能 119
10 のインサートへアクセスする 119
プラグインのマッピング 121
ICON の機能向上 133
D-Control の機能向上 141
D-Command の機能向上 142

第 11 章 Pro Tools サテライト・リンク・ソフトウェア・オプション 149
システム必要条件 149
システムの接続 150
サテライト・リンクを設定する 150
サテライト・システムをリンクする 152
マシンコントロールと共にサテライト・リンクを使う 155
サテライト・リンクに対するコントロール・サーフェスの対応 156

第 12 章 Pro Tools のビデオと Avid の相互運用性の向上 157
QuickTime HD 対応 157
DigiTranslator 2.0 を使った AAF パンの向上 158
Windows Vista での Avid Interplay 対応 158
Media Composer ビデオ・サテライト・ソフトウェア・オプション 159
ビデオ・サテライト LE ソフトウェア・オプション 159

第 1 章

はじめに

この章では、Digidesign® が動作を保証する Windows 版および Mac OS X 版 Pro Tools|HD® システム用ソフトウェア Pro Tools® HD 8.0 の新機能を説明します。

システムの必要条件と互換性

Digidesign は、Digidesign が動作確認を行ったハードウェアとソフトウェアに対してのみ互換性を保証し、サポートを行います。

Digidesign が動作を保証するコンピュータ、オペレーティングシステム、ハードディスク、他社の機器については、Digidesign の ウェブサイト（www.digidesign.com/compatibility ）に掲載されている最新の一覧表をご覧ください。

Pro Tools HD 8.0 の新機能

Pro Tools HD 8.0 の新機能は以下のとおりです。

Pro Tools の全般的な機能向上

- ユーザー・インターフェースの向上
- 新規セッションを簡単に作成できる [クイックスタート] ダイアログ
- セッションの新しいテンプレート
- ソフトウェア・アップデートの自動確認
- プラグインを非アクティブにしてセッションを開く
- セッションをより速く開くための DSP キャッシュ
- ウィンドウ管理の向上：
  - ウィンドウを並べて表示
  - ウィンドウを重ねて表示
  - 楽譜エディタ・ウィンドウとターゲット MIDI エディタ・ウィンドウをウィンドウ構成の対象に
- カラーパレットの向上
- 新しい RTAS ハードウェア・バッファ設定
- オーディオ・ファイルの大きさの制限拡大
- 波形解像度の増大
- ポートごとの MIDI ビート・クロック・サンプル・オフセット

初期設定の変更点

[表示] 初期設定

- [ベロシティを示す MIDI ノートの色] オプション

[操作] 初期設定

- [早送り / 巻戻しラッチ] オプション
- [ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成] オプション
- [Pro Tools の起動時にクイック スタートを表示] オプション

[編集] 初期設定

- 以下の [スタートタイムが一致するテイクのリスト] オプションは [一致条件] ダイアログへ移動：
  - [トラック名と同じテイクリージョン名を含む]
  - [一致するテイクリージョンの長さを含む]

[MIDI] 初期設定

- [編集中に MIDI ノートを再生] オプションは編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウへ移動
- [MIDI/ 楽譜エディタを開いた後に選択範囲を削除] オプション
- [ノートオンベロシティのデフォルト値] オプションは編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウへ移動
- [ダブルクリックして開くのは] オプション：
  - [MIDI エディタ]
  - [楽譜エディタ]
  - [MIDI イベントリスト]
  - [名前ダイアログ]
- [MIDI/ 楽譜エディタ表示] セクション：
  - [楽譜エディタに空の小節を追加] 設定

[同期] 初期設定

- [同期] セクション：
  - [LTC にロックする前のディレイ] 設定
  - [STC にロックする前のディレイ] 設定
- [サテライト リンク] セクション：
  - [ソロ送信]
  - [ソロ受信]
  - [ソロはリンクした状態から独立]
  - [DAE エラーはリンクされたシステムすべてを停止]
  - [再生範囲送信]
  - [再生範囲受信]

編集機能と機能向上

編集ウィンドウの機能

- 新しいユニバース・ビュー
- 新しい MIDI エディタ・ビュー
- 新しい波形ビュー
- カスタマイズ可能なツールバー
- コード記号ルーラー
- 元通り選択
- 選択機能の向上とキー・コマンド
- リージョンの編集ロックと時間ロック
- MIDI トラックとインストゥルメント・トラックの編集ウィンドウでのデフォルト・ビューはリージョン
- [タイムライン挿入点を再生に追従] インジケータ
- ストリップ・サイレンスが -96 dB に

エラスティック・オーディオのリージョン単位のピッチ変更（半音とセント）

- イベント操作のトランスポーズがエラスティック・オーディオ・リージョンへ適用可
- ピッチ・エラスティック・オーディオ・プロパティ設定

トラック合成

- プレイリスト・トラック・ビュー
- リージョンのレート
- 一致条件

MIDI エディタ・ウィンドウ

- MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのスーパーインポーズ・ビュー
- AUX インプット・トラック
- 複数のオートメーション・レーンとコントローラー・レーン（ベロシティ、ボリューム、パンなど）
- ノーテーション・ビューとピアノ・ロール・ビュー
- MIDI リージョン・グループの編集
- MIDI 編集機能の向上：
  - MIDI ノートを分割
  - MIDI ノートを統合
  - MIDI ノートをミュート
  - MIDI のスクラブとシャトル
  - ベロシティ変更を試聴
  - タブ移動するときに MIDI ノートを再生

楽譜エディタ・ウィンドウ

- 編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウとは別に、複数の MIDI トラックとインストゥルメント・トラックを楽譜エディタ・ウィンドウに表示
- MIDI のリアルタイム記譜
- リアルタイム編集（編集ウィンドウ、MIDI エディタ、楽譜エディタ、MIDI イベント・リストがリンク）
- ページ・レイアウト
- 表示された総譜やパート譜を印刷
- 譜表のグルーバルとローカルの属性
- 各トラックを大譜表または一段の譜表として表示
  - 大譜表の分割位置は自動または手動で設定
  - ト音記号、アルト記号、テナー記号、ヘ音記号
- 移調楽器の移調表示
- 調号の表示と変更
- 拍子の表示と変更
- コード記号の表示と変更
- Sibelius ファイル（.sib）のエクスポート

Pro Tools のミキシング機能と機能向上

- トラック・ビューを変更せずにトラックのオートメーション（ボリューム、パン、プラグインのオートメーションなど）と MIDI CC（ベロシティ、ピッチベンド、モジュレーションなど）を編集するためのオートメーション・レーンとコントローラー・レーン
- 1 つのトラックに 10 のセンド
- 自動遅延補正機能の向上

プラグイン

A.I.R. Creative Collection プラグイン

- インストゥルメント・プラグイン：
  - Boom
  - DB-33
  - Mini Grand
  - Structure Free
  - Vacuum
  - Xpand!^{2}
- Effects Plug-ins:
  - Chorus
  - Decimator
  - Distortion
  - Dynamic Delay
  - Enhancer
  - Ensemble
  - Filter-Gate-Sequencer
  - Flanger
  - Frequency Shifter
  - FuzzWah
  - KillEQ
  - MultiChorus
  - MultiTap Delay
  - Nonlinear Reverb
  - Phaser
  - Reverb
  - Spring Reverb
  - StereoWidth
  - Talkbox
  - Vintage Filter

Pro Tools に付属しているその他のプラグイン（以前は有償）

- Eleven™ Free
- Digidesign Maxim™
- Digidesign D-Fi™
  - Sci-Fi™
  - Lo-Fi ™
  - Recti-Fi™
  - Vari-Fi™
- Bomb Factory Sans Amp

Pro Tools と共にインストールされる無償の TL ユーティリティー

- TL Metro™
- TL InTune™
- TL MasterMeter™

DigiRack EQ III

- ステレオ・バージョン

DigiRack D-Verb

- RTAS バージョンへコーラスを追加
- プラグイン（Transfuser™ など）へドラッグ＆ドロップ：
  - MIDI リージョン
  - リージョン・グループ
- オーディオ・ファイルをインポートできるプラグイン（Transfuser など）用の検索と再リンク機能
- AudioSuite™ の試聴機能の向上

Pro Tools のコントローラー機能と機能向上

- 10 のインサートへアクセス
- プラグインのマッピング
- 新しいマトリックス・アサイン・モード
- トラックごとの I/O 設定確認
- D-Command の機能向上
  - チャンネル・ストリップでのプラグイン編集
  - プラグイン設定の変更
- ICON のソフト・キーの機能向上 :
  - AutoWrite の新しいレイアウト
  - Pro Tools のウィンドウ構成機能への対応
  - メモリー・ロケーション書き込み
  - MIDI エディタ表示（切り替え）
  - [Audio Files] ソフト・キー
  - [Modes] ソフト・キー
  - D-Command の [Operations] ソフト・キー
  - セッションが開いていないときのソフト・キー
- 空のセンドとインサートの確認
- VCA マスターのエンコーダにグループのメンバを表示しない
- ICON から複数のアサインメントを削除

Pro Tools のビデオと Avid の相互運用性

- Digidesign 推奨の Blackmagic DeckLink ビデオ・カードを使った QuickTime HD 再生対応（Mac のみ）
- Windows Vista で Interplay に対応

Media Composer ビデオ・サテライト ・ソフトウェア・オプション

- Avid Mojo® DX または Nitris® DX を使った Pro Tools と Avid® Media Composer® 3.1 のビデオ・サテライト対応

ビデオ・サテライト LE ソフトウェア・オプション

(Mac のみ)

- Pro Tools LE® Mbox® 2 Micro システムを QuickTime HD ビデオ・サテライトとして Pro Tools HD システムへ接続します。

サテライト・リンク・ソフトウェア・オプション

- 複数の Pro Tools|HD システムのトランスポートをリンクします。

第 2 章

Pro Tools の全般的な機能向上

Pro Tools の新しいユーザー・インターフェース

Pro Tools 8.0 では、グラフィック・ユーザー・インターフェース（GUI）がより見やすく、より使いやすくなりました。Pro Tools の従来の機能はそのままに、以前は Pro Tools の初期設定であった編集オプションにアクセスしやすくなっています。

図 1. Pro Tools の新しいグラフィック・ユーザー・インターフェース：編集、ミックス、プラグイン、トランスポートの各ウィンドウ

新しいユーザー・インターフェースの編集機能について詳しくは、第 4 章の「編集機能の向上」をお読みください。

クイック・スタート・ダイアログ

Pro Tools 8.0 では、セッションを簡単に作成するための [クイック スタート] ダイアログが起動時に表示されます。このダイアログでは、新規セッションをテンプレートから作成したり、最近のセッションを選択して開くことができます。起動時に [クイック スタート] ダイアログを表示するかどうかは、Pro Tools の [操作] 初期設定で選択できます。

Pro Tools を起動したときは、[クイック スタート] ダイアログで以下の 1 つを選択します。

- テンプレートから新規セッションを作成する。
- 空の新規セッションを作成する。
- 最近の 10 セッションの 1 つを開く。
- システムにある他のセッションを開く。

SHIFT *Control+ 上下矢印 (Windows) または Command+ 上下矢印 (Mac) を押すと、[クイック スタート] ダイアログのオプションが選択できます。最近のセッションとセッションのテンプレートのリストにある項目は上下の矢印で選択することもできます。*

テンプレートから新規セッションを作成する

テンプレートから新規セッションを作成するには :

1 [テンプレートからセッションを作成] (Create Session from Template) を選択します。

2 セッション・テンプレート・ポップアップメニューから、セッション・テンプレートの種類を選択します。

3 リストからセッションのテンプレートを選択します。

[クイック スタート] ダイアログ

4 セッションのパラメータのいずれかを変更したい場合は、セッションのパラメータ表示ボタンをクリックしてください。

[クイック スタート] ダイアログ、セッションのパラメータ表示

5 必要に応じて以下の設定を変更してください。

- オーディオファイルタイプ
- ビット デプス
- サンプルレート

6 [OK] をクリックします。

7 [新規セッションを別名で保存]（Save New Session As）ダイアログで、セッションの名前を入力し、セッションを保存する場所を選択して [保存]（Save）をクリックします。

空の新規セッションを作成する

空の新規セッションを作成するには：

1 [空のセッションを作成]（Create Blank Session）を選択します。

[クイック スタート] ダイアログ、空のセッションを作成

2 セッションのパラメータのいずれかを変更したい場合は、セッションのパラメータ表示ボタンをクリックしてください。

3 必要に応じて以下の設定を変更してください。

- オーディオファイルタイプ
- ビットデプス
- サンプルレート
- I/O 設定

4 [OK] をクリックします。

5 [新規セッションを別名で保存]（Save New Session As）ダイアログで、セッションの名前を入力し、セッションを保存する場所を選択して [保存]（Save）をクリックします。

最近のセッションを開く

⚠ *Pro Tools を初めて起動したとき（または［ファイル］>［最近のセッションを開く］>［クリア］を選択して最近のセッションのリストをクリアしたとき）は、［最近のセッションを開く］オプションは選択できません。*

最近のセッションを開くには：

1 ［最近のセッションを開く］（Open Recent Session）を選択します。

［クイック スタート］ダイアログ、最近のセッションを開く

2 リスト（右）から最近の 10 セッションの 1 つを選択します。

3 ［OK］をクリックします。

任意のセッションを開く

任意のセッションを開くには：

1 ［セッションを開く］（Open Session）を選択します。

2 ［セッションを選択］ダイアログで目的のセッション・ファイルを探して選択します。

3 ［開く］（Open）をクリックします。

起動時に［クイック スタート］ダイアログを表示（または非表示）する

Pro Tools の起動時に［クイック スタート］ダイアログが表示されないようにするには：

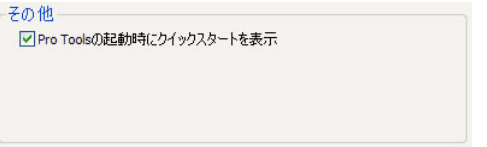
・［クイック スタート］ダイアログまたは Pro Tools の［操作］初期設定（［設定］>［初期設定］）にある［Pro Tools の起動時にクイック スタートを表示］オプションの選択を解除します。

Pro Tools の起動時に［クイック スタート］ダイアログを表示するには：

1 ［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択します。

2 ［操作］（Operation）タブをクリックします。

3 ［操作］初期設定の［その他］セクションにある［Pro Tools の起動時にクイック スタートを表示］オプションを選択します。



［Pro Tools の起動時にクイック スタートを表示］オプション

4 ［OK］をクリックします。

新規セッション

Pro Tools 8.0 では、[新規セッション] ダイアログが改良され、空の（トラックやメディアのない）新規セッションの他に、テンプレートから新規セッションを作成することができるようになりました。

テンプレートから新規セッションを作成するには：

1 [ファイル]（File）>[新規セッション]（New Session）を選択します。

[新規セッション] ダイアログ、テンプレートからセッションを作成

2 [新規セッション]（New Session）ダイアログで、[テンプレートからセッションを作成]（Create Session from Template）を選択します。

3 セッション・テンプレート・ポップアップメニューから、セッション・テンプレートのカテゴリを選択します。

- Guitar
- Music Creation
- Record & Mix

4 リストからセッションのテンプレートを選択します。

5 必要に応じて以下の設定を変更してください。

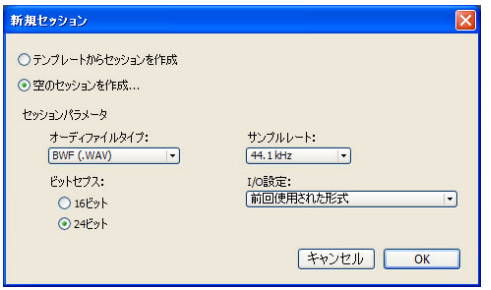
- オーディオファイルタイプ
- ビットデプス
- サンプルレート

6 [OK] をクリックします。

7 [新規セッションを別名で保存]（Save New Session As）ダイアログで、新規セッションを保存する場所を選択し [保存]（Save）をクリックします。

空の新規セッションを作成するには：

1 [ファイル]（File）>[新規セッション]（New Session）を選択します。



[新規セッション] ダイアログ、空のセッションを作成

2 [新規セッション]（New Session）ダイアログで、[空のセッションを作成]（Create Blank Session）を選択します。

3 必要に応じて以下の設定を変更してください。

- オーディオファイルタイプ
- ビットデプス
- サンプルレート
- I/O 設定

4 [OK] をクリックします。

5 [新規セッションを別名で保存]（Save New Session As）ダイアログで、新規セッションを保存する場所を選択し [保存]（Save）をクリックします。

セッションのテンプレート

セッションのテンプレートは、Pro Tools セッションの［クイック スタート］ダイアログで提供されるものの他に、独自に作成することもできます。Pro Tools セッションのテンプレートのファイルは拡張子 .ptt を使って Pro Tools セッションのファイル（.ptf）と区別します。

独自のテンプレートを作成して保存する

Pro Tools セッションのテンプレートを作成するには：

1 新規 Pro Tools セッションを作成し、テンプレートとして使用するための設定を行います。

ソングライターの場合であれば、インストゥルメント・プラグイン（ピアノの音色を持つ Xpand^2 など）を挿入したステレオ・インストゥルメント・トラック x 1、モノ・オーディオ・トラック（ボーカル用）x 1、ステレオ AUX インプット・トラック（エフェクト・バス用）、ステレオ・マスター・フェーダー・トラック x 1 を作成しておけば良いでしょう。そうすれば、いつでもこのテンプレートを使って作曲が始められます。

2［ファイル］（File）>［テンプレートとして保存］（Save As Template）を選択します。

［セッションのテンプレートを保存］ダイアログ

3［セッションのテンプレートを保存］ダイアログの設定を行います（12 ページの「［セッションのテンプレートを保存］ダイアログ」参照）。

4 テンプレートに含めたいオーディオ、MIDI、ビデオなどのメディアがある場合は、［メディアを含む］（Include Media）オプションを選択します。

［メディアを含む］オプションを選択すると、セッションのすべてのメディアがテンプレートに含まれます。セッションのテンプレートにメディアを含める場合は、必要なメディアだけをセッションに入れてください。

5［OK］をクリックします。

［システムにテンプレートをインストール］オプションを選択すると、そのテンプレートは Pro Tools セッションの［クイック スタート］ダイアログで選択できるようになります。

［テンプレートの場所を選択］オプションを選択すると、［テンプレートとして保存］ダイアログが表示され、任意の場所にテンプレートを保存できます。

［セッションのテンプレートを保存］ダイアログ

［セッションのテンプレートを保存］ダイアログには以下のオプションがあります。

システムにテンプレートをインストール（Install Template In System）

Pro Tools の［クイック スタート］ダイアログが参照するフォルダ（Pro Tools アプリケーション・フォルダ内の［Session Templates］）にテンプレートを保存するときは、このオプションを選択します。

カテゴリ（Category）

[カテゴリ] ポップアップメニューは [システムにテンプレートをインストール] オプションを選択したときだけ表示されます。[カテゴリ] ポップアップメニューでは、テンプレートのファイルを保存するサブディレクトリが選択できます。また、カテゴリを追加したり、Windows Explorer や Mac Finder の [Session Templates] フォルダを表示することもできます。

カテゴリ追加（Add Category）[Session Templates] フォルダに新しいサブディレクトリを作成するときは、このオプションを [カテゴリ] ポップアップメニューから選択します。

名前（Name）

[名前] フィールドは [システムにテンプレートをインストール] オプションを選択したときだけ表示されます。[名前] フィールドでは、テンプレートのファイルの名前が変更できます。[名前] ポップアップメニュー（[名前] フィールドの右）には、現在のカテゴリのテンプレートの一覧が表示されます。これらのテンプレートの 1 つを選択すると、[名前] フィールドが書き変えられ、その名前でテンプレートが保存できます。

テンプレートの場所を選択（Select Location For Template）

任意の場所にテンプレートのファイルを保存するときは、このオプションを選択します。Pro Tools アプリケーション・フォルダの [Session Templates] フォルダのサブディレクトリ（カテゴリ）以外の場所に保存したセッションのテンプレートは、Pro Tools の [クイック スタート] ダイアログには表示されません。

メディアを含む（Include Media）

オーディオ、MIDI、ビデオなどのメディアをテンプレートに含めるときは、このオプションを選択します。

テンプレートから新規セッションを作成する

テンプレートを開くと、そのテンプレートから新規セッションを作成できます。セッションのテンプレートは Pro Tools セッションの [クイック スタート] ダイアログから開くことができますが、テンプレートのファイル（.ptt）を直接開いて新規セッションを開始することもできます。

[クイック スタート] ダイアログを使ってテンプレートから新規セッションを作成する方法については、8 ページの「テンプレートから新規セッションを作成する」をお読みください。

Pro Tools セッションのテンプレートを開き、新規セッションとして保存するには：

1 [ファイル]（File）>[開く]（Open）を選択し、目的のテンプレートを開きます。

2 [以下から新規セッション] ダイアログで、テンプレートから作成する新規セッションの [オーディオ ファイル タイプ]、[サンプルレート]、[ビットデプス] を選択します。

[以下から新規セッション] ダイアログ

3 [OK] をクリックします。

4 [新規セッションを別名で保存]（Save New Session As）ダイアログで、新規セッションを保存する場所を選択し [保存]（Save）をクリックします。

ソフトウェアのアップデートを確認する

Pro Tools は、Pro Tools のアプリケーションや Digidesign のプラグインのアップデートを自動または手動で確認できます。アップデートをチェックするには、インターネット接続が必要です。約 2 週間ごとに、Pro Tools はアプリケーションやプラグインのアップデートをオンラインで確認します。

アップデート可能なアプリケーションやプラグインがあれば、そのアップデートと重要性が通知されます。Pro Tools システム用のアップデートは、Digidesign のウェブサイトからダウンロードしてインストールできます。

アップデートを手動でチェックするには：

1 インターネット接続が正しく機能していることを確認してください。

2 Pro Tools を起動します。

3 [ヘルプ] (Help) >[アップデート確認] (Check For Updates) を選択すると、進捗を示すダイアログが表示されます。

4 アップデートがあるかどうかによって、以下のいずれかを行います。

- アップデートがなければ、[OK] をクリックします。

  または

- アップデートがある場合は、以下のいずれかを行います。
  - [詳細] (Details) をクリックするとウェブ・ブラウザが起動し、ダウンロード可能なアップデートが表示されます。
  - 後でアップデートを確認またはダウンロードするときは [後で] (Not Now) をクリックします。

ソフトウェアのアップデートの確認を自動で行わないようにするには：

- [ソフトウェア アップデート] (Software Update) ダイアログの [自動的にアップデートの確認を行わない] (Do Not Check For Updates Automatically) オプションを選択します。

ソフトウェアのアップデートの確認を自動で行うには：

1 [ヘルプ] (Help) >[アップデート確認] (Check For Updates) を選択します。

2 [ソフトウェア アップデート](Software Update) ダイアログの [自動的にアップデートの確認を行わない] (Do Not Check For Updates Automatically) オプションの選択を解除します。

プラグインを非アクティブにしてセッションを開く

セッションは、すべてのプラグインを非アクティブにした状態で開くことができます。多くのプラグインを使ったセッションを開くのには時間がかかりますが、この方法であれば素早くセッションを開くことができ、内容の確認やオーディオのプレイバック（プラグインなし）ができます。このセッションが目的のセッションであれば、プラグインをアクティブにして開き直すのは簡単です。

すべてのプラグインを非アクティブにして Pro Tools セッションを開くには：

1 Pro Tools で、[ファイル]（File）>[セッションを開く]（Open Session）を選択します。

2 [セッションを開く]（Open Session）ダイアログで、セッションを選択します。

3 [開く]（Open）を Shift- クリックします。

⚠ *すべてのプラグインを非アクティブにして開いたセッションを保存すると、[前回保存した状態に戻す] や [最近のセッションを開く] で再びすべてのプラグインをアクティブにすることはできません。*

すべてのプラグインをアクティブにしてセッションを開き直すには、以下のいずれかを行います。

・[ファイル]（File）>[前回保存した状態に戻す]（Revert to Saved）を選択します。

または

・[ファイル]（File）>[最近のセッションを開く]（Open Recent）を選択し、そのサブメニューにある一番新しいセッションを選択します。

SHIFT *Control+Shift+O（Windows）または Command+Shift+O（Mac）を押すと、一番新しいセッションが開きます。*

DSP キャッシュ

Pro Tools HD 8.0 では、セッションを閉じる時と開く時にプラグインとミキサーのキャッシュを DSP に保存します。これにより、Pro Tools を起動した直後にセッションを開く時間は変わりませんが、その後 Pro Tools セッションを開いたり閉じたりする時間が大幅に短縮されます。特に [前回保存した状態に戻す] コマンドを使ったときや、よく似た設定のセッションを開くときに効果が現れます。

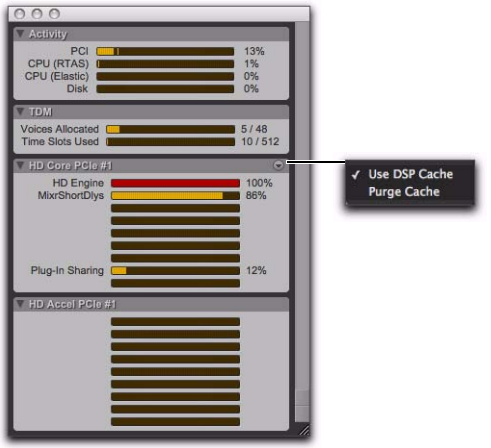
Pro Tools の以前のバージョンでは、セッションを閉じるときはすべての DSP が完全にアンロードされ、次のセッションを開くときは完全にロードし直さなければなりませんでした。最新バージョンでは、Pro Tools が起動している限り、DSP が完全にアンロードされるのはサンプルレートやプレイバック・エンジンの設定が異なるセッションを開くときだけです。

ただし DSP キャッシュを使っているときは、[システム使用状況] ウィンドウに表示される DSP リソースが正確ではない場合があります。DSP の使用量を正確に表示したい場合は、DSP キャッシュをオフにするか、DSP キャッシュを解放してください。

DSP キャッシュをオン（またはオフ）にするには：

1 [システム使用状況]（System Usage）ウィンドウを開きます（[ウィンドウ]（Windows）>[システム使用状況]（System Usage））。

2 DSP キャッシュ・ポップアップメニューをクリックし、[DSP キャッシュ使用]（Use DSP Cache）を選択（または選択解除）します。



[システム使用状況] ウィンドウ、DSP キャッシュ・ポップアップメニュー

DSP キャッシュを解放するには：

1 [システム使用状況]（System Usage）ウィンドウを開きます（[ウィンドウ]（Windows）>[システム使用状況]（System Usage））。

2 DSP キャッシュ・ポップアップメニューをクリックし、[DSP キャッシュ解放]（Purge Cache）を選択（または選択解除）します。[システム使用状況] の表示が更新されます。

ウィンドウ管理の向上

ウィンドウを配置する

Pro Tools には、開いているすべてのウィンドウを並べて配置、または重ねて配置するコマンドがあります。フローティング・ウィンドウ（プラグイン、アウトプット、センドなどのウィンドウ）とトランスポート・ウィンドウには、このコマンドは適用されません。

ウィンドウを配置するには：

・[ウィンドウ]（Window）>[配置]（Arrange）を選択し、以下のオプションの 1 つを選択してください。

並べて表示（Tile） 開いているすべてのウィンドウを画面上に並べて表示します。

横に並べて表示（Tile Horizontal） 開いているすべてのウィンドウを画面上に横に並べて表示します。開いているウィンドウが多すぎる場合は適用できません。

縦に並べて表示（Tile Vertical） 開いているすべてのウィンドウを画面上に縦に並べて表示します。開いているウィンドウが多すぎる場合は適用できません。

重ねて表示（Cascade） 開いているすべてのウィンドウを画面上に重ねて表示します。

ウィンドウ構成

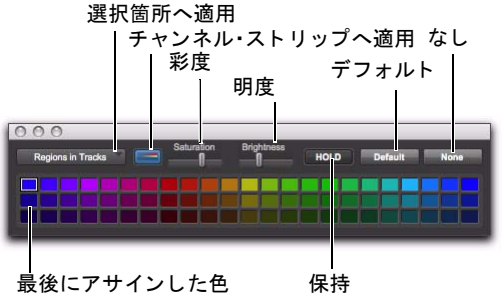
Pro Tools 7.3 で導入された [ウィンドウ構成] 機能は、Pro Tools セッションのウィンドウの構成を管理するためのパワフルなツールです。このバージョンでは、[ウィンドウ構成] の [ウィンドウ レイアウト] オプションと [ウィンドウ設定

表示] オプションに [MIDI エディタ] と [楽譜エディタ] が追加されました。[MIDI エディタ] と [楽譜エディタ] にもウィンドウ構成リストの表示フィルタが適用できます。

MIDI エディタ・ウィンドウについては、第 6 章の「MIDI エディタ・ウィンドウ」をお読みください。楽譜エディタ・ウィンドウについては、第 7 章の「楽譜エディタ・ウィンドウ」をお読みください

カラーパレットの向上

トラック、リージョン、グループ、マーカーの色は、カラーパレットで選択します。カラーパレットでは、ミックス・ウィンドウと編集ウィンドウのチャンネル・ストリップへも色が適用でき、その彩度と明度が調整できます。



カラーパレット・ウィンドウ

カラーパレットの新しいコントロール

チャンネル・ストリップへ適用 [チャンネル ストリップへ適用] をオンにすると、[彩度] スライダーですべてのチャンネル・ストリップの彩度が調整できます。

彩度（Saturation） [チャンネル ストリップへ適用] をオンにすると、[彩度] スライダーでチャンネル・ストリップの色の彩度が調整できます。

明度（Brightness） このコントロールでチャンネル・ストリップの明度が調整できます。

より小さな H/W バッファ・サイズ

Pro Tools HD では、[プレイバック エンジン] ダイアログの [H/W バッファ・サイズ] の設定に [64 サンプル]（モニタリング・レイテンシ最小）を加えました。ただし、バッファ・サイズ [64 サンプル] が選択できるのは [ボイス数] の設定が [48 ボイス]（1 DSP）または [96 ボイス]（2 DSP）のときです。[ボイス数] の設定によって、最も小さな [H/W バッファ・サイズ] の設定は [64 サンプル]、[128 サンプル] または [256 サンプル] になります。

ファイルの大きさの制限拡大

Pro Tools 8.0 は、最大 3.4 GB のファイルに対応しました（以前の制限は 2 GB）。1 つのファイルで、より長いレコーディングが行えます。

⚠ *2 GB より大きいファイルを参照している Pro Tools 8.0 セッションを前のバージョンの Mac 用 Pro Tools で開くと、これらのファイルを参照しているリージョンはオフラインになります。Pro Tools 8.0 で作成したセッションを前のバージョンの Pro Tools で開くことが分かっている場合は、すべてのリージョンが 2 GB より小さいファイルを参照するようにリージョンを編集してください。そうすれば、前のバージョンの Pro Tools でセッションを開いても、すべてのリージョンがオンラインになります。*

高くなった波形解像度

Pro Tools 8.0 は波形オーバービューの計算を 16 ビットで行います（以前は 8 ビット）。これによって、波形をズームしたときの垂直方向の解像度が高くなりました。これは、レコーディングした信号のレベルが低いときに有効です。

MIDI ビート・クロックのオフセット

Pro Tools は、MIDI ビート・クロックを送信して外部の MIDI 機器（MIDI ビート・クロックを受信できるドラムマシンなど）を Pro Tools セッションのテンポで同期させることができます。MIDI ビート・クロックに対応して Pro Tools のテンポへ同期できるインストゥルメント・プラグインもあります。

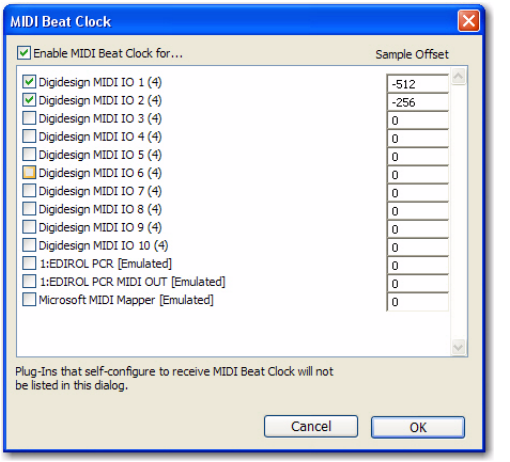
Pro Tools 8.0 では、MIDI インターフェースや外部 MIDI 機器のポートごとに MIDI ビート・クロック用のオフセットを設定できます。これによって、レイテンシが異なる機器のタイミングを調整できます。必要に応じて、外部 MIDI 機器からのオーディオ信号が Pro Tools のプレイバック正しく同期するように、各ポートに対して負のオフセット値をサンプル単位で入力してください。

ビート・クロックを送信する

MIDI ビートクロックを送信するには：

1 ［設定］（Setup）>[MIDI]>[MIDI ビートクロック］（MIDI Beat Clock）を選択します。

2 ［MIDI ビートクロック］（MIDI Beat Clock）ダイアログで、［MIDI ビートクロックを有効化］（Enable MIDI Beat Clock）を選択します。



［MIDI ビート クロック］ダイアログ

3 MIDI ビートクロックを受信する機器を選択します。MIDI インターフェースが個別のポートへの MIDI ビート・クロックの送信に対応していない場合は、送信先にインターフェースだけが表示されます。

4 MIDI ビート・クロックを送信する各ポートに対して適切な負のオフセット値（200 サンプルなど）を入力します（18 ページの「ビート・クロックのレイテンシを計測する」参照）。

5 ［OK］をクリックします。

ビート・クロックのレイテンシを計測する

外部 MIDI 機器に対する適切な MIDI ビート・クロックのオフセットを決めるには：

1 コンピュータと外部MIDI機器が正しく接続されていること、MIDI が使用できるようになっていること、MIDI 機器のオーディオ・アウトプットが Pro Tools のオーディオ・インターフェースのオーディオ・インプットへ正しく接続されていることを確認します。

2 外部 MIDI 機器が MIDI ビート・クロックを受信するよう設定されていること、その MIDI ビート・クロックに合わせてリズム・パターンをプレイバックするよう設定されていることを確認します。

3 新規 Pro Tools セッションを作成します。

4 [MIDI ビート クロック] ダイアログで、[MIDI ビート クロックを有効化] が選択されていること、機器が選択されていることを確認します。

5 メイン・タイムスケールを小節 | 拍に設定します。

6 新規オーディオ・トラックを作成し、外部 MIDI 機器用のオーディオ・インプット・チャンネルを選択します。

7 そのオーディオ・トラックのレコード・ボタンをオンにしてレコーディングを開始します。MIDI ビート・クロックが外部 MIDI 機器へ送信され、パターンのプレイバックが開始されます。

8 数小節後、レコーディングを停止します。

9 [グリッド] モードと [グリッド表示] をオンにします。

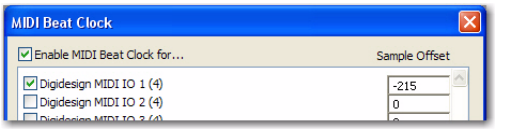
10 セレクタ・ツールを使って、ビート上にある波形の顕著なトランジェントの前のビート・グリッドに編集カーソルを置きます。

11 [タブ トゥ トランジェント] をオンにし、そのトランジェントへ Shift+ タブします。

12 メイン・タイム・スケールを [サンプル] へ切り替えます。選択範囲のサンプル単位の長さが、その機器のおおよその MIDI ビート・クロックのレイテンシです。19 ページの図 2 参照。

MIDI はサンプル精度ではないので、別の場所をいくつか計測した上で平均し、最適な MIDI ビート・クロックのオフセット値を求めてください。

13 [MIDI ビート クロック] ダイアログでは、オフセット値は負の値を入力します。



MIDI ビート・クロックのサンプル・オフセット

MIDI ビート・クロックを使用する機器のレイテンシを計測したら、他のセッションでこの MIDI ビート・クロックのオフセット値を入力する必要がある場合に備えて、これらの値を記録しておくとよいでしょう。

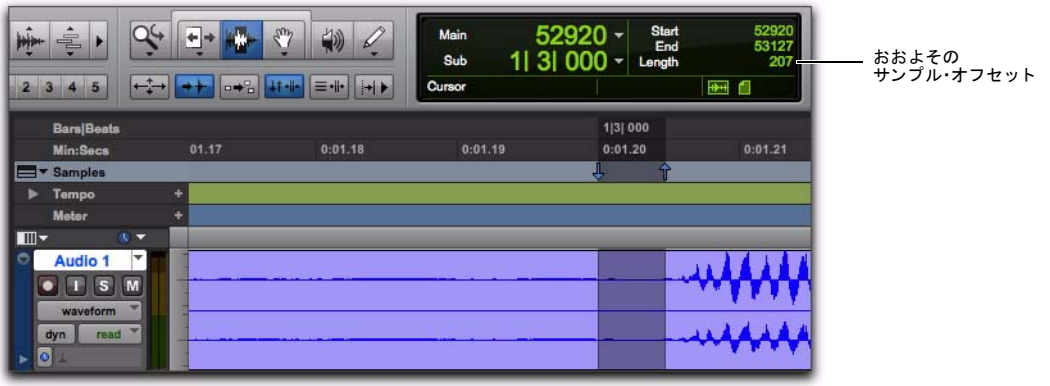


図 2. MIDI ビート・クロックのオフセットをサンプル単位で計測する

第 3 章

初期設定の変更点

[表示] 初期設定

[基本] セクション

以下の初期設定は削除されました。

- 無効なオーバービューを再計算（Recompute Invalid Overviews）（Pro Tools は無効または不明の波形オーバービューを常に再計算します。）
- 編集ウィンドウにグリッドを表示（Draw Grids in Edit Window）（このオプションは編集ウィンドウのグリッド値セレクタで選択できます。）
- 波形を整流表示（Draw Waveforms Rectified）（このオプションは [表示]（View）>[波形]（Waveforms）>[整流]（Rectified）へ移動しました。）

色分け

以下は新しい初期設定です。

ベロシティを示す MIDI ノートの色（MIDI Note Color Shows Velocity）このオプションを選択すると、編集ウィンドウの MIDI ノート・ビューと MIDI エディタ・ウィンドウに表示される MIDI ノートの色の濃さが変わります。ベロシティが高いノートがより濃く、ベロシティが低いノートがより薄く表示されます。

[操作] 初期設定

[トランスポート] セクション

以下は新しい初期設定です。

早送り / 巻戻しラッチ（Latch Forward/Rewind）

このオプションを選択すると、[早送り] と [巻戻し] がラッチし、プレイバックを開始または停止するまで続きます。このオプションを選択解除すると、[早送り] と [巻戻し] はトランスポートのボタンをマウスで押している間だけ（またはコントロール・サーフェスのスイッチを押している間だけ）続きます。

[録音] セクション

以下は新しい初期設定です。

ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成（Automatically Create New Playlists When Loop Recording）このオプションを選択すると、ループ・レコーディングしたテイクはトラックの新規プレイリストへコピーされます。これは、複数のテイクをループ・レコーディングした後、プレイリスト・ビューでトラックを合成するのに便利です。

[その他] セクション

以下は新しい初期設定です。

Pro Tools の起動時にクイックスタートを表示（Show Quick Start Dialog When Pro Tools Start）このオプションを選択すると、Pro Tools の起動時にセッションの [クイック スタート] ダイアログが表示されます。

[編集] 初期設定

[スタートタイムが一致するテイクのリスト] 設定

以下の [スタートタイムが一致するテイクのリスト] オプションが削除され、[一致条件] ダイアログに移りました。

- トラック名と同じテイクリージョン名を含む（Includes Take Region Names That Match Track）
- 一致するテイクリージョンの長さを含む（Includes Take Region Lengths That Match）

[一致条件] オプションについては、一致条件 ページの 55 をお読みください。

[MIDI] 初期設定

以下の [MIDI] 初期設定が削除され、編集ウィンドウ、MIDI エディタ、楽譜エディタに移りました。

- ノート オン ベロシティのデフォルト値（Default Note On Velocity）
- 編集中に MIDI ノートを再生（Play MIDI Notes When Editing）

[基本] セクション

以下は新しい初期設定です。

MIDI/ 楽譜エディタを開いた後に選択範囲を削除（Remove Range Selection After Opening the MIDI/Score Editor）このオプションを選択すると、MIDI エディタや楽譜エディタを開いたときに選択範囲が挿入位置に収斂します。

[リージョンをダブルクリックして開くのは] オプション：

このオプションでは、編集ウィンドウの MIDI トラックやインストゥルメント・トラックにある MIDI リージョンをグラバー・ツールでダブルクリックしたときに開くウィンドウを選択します。

MIDI エディタ（MIDI Editor）MIDI リージョンを MIDI エディタ・ウィンドウで開きます。

楽譜エディタ（Score Editor）MIDI リージョンを楽譜エディタ・ウィンドウで開きます。

MIDI イベントリスト（MIDI Event List）MIDI リージョンを MIDI イベント・リスト・ウィンドウで開きます。

名前ダイアログ（Name Dialog）MIDI リージョン用の名前ダイアログを開きます。

MIDI/ 楽譜エディタの表示

以下は新しい初期設定です。

楽譜エディタに空の小節を追加（Additional Empty Bars in the Score Editor）楽譜エディタ内でセッションの最後の MIDI リージョンの後に表示するデフォルトの小節数を指定します。

[同期] 初期設定

[同期] セクション

以下の初期設定は削除されました。

安定した LTC ソース（Stable LTC Source）このオプションを選択すると、着信する LTC に ProTools がロックを試みるまでの待ち時間（通常 1 秒）が削除されます。

以下は新しい初期設定です。

LTC にロックする前のディレイ（Delay Before Locking to Longitudinal Time Code） 受信した LTC へ Pro Tools がロックを試みるまでの待ち時間をフレーム単位で設定します。Pro Tools をリニアのテープ・マシンでなく安定したタイムコード・ソース（LTC ジェネレータなど）にロックする際にこのオプションを選択します。

STC へロックするまでの時間（Pro Tools HD のみ）（Delay Before Locking to Serial Time Code）

サーボ・ロック・メッセージを出す機器へ Pro Tools がロックを試みるまでの待ち時間をフレーム単位で設定します。この設定によって、ロックが安定するまでの時間がサーボ機構に与えられます。

[サテライト リンク] セクション

以下は新しい初期設定です。

ソロ送信（Transmit Solos） リンクしているすべての Pro Tools システムへトラックのソロが送信されます。ソロを受信するよう設定されたシステムでは、ローカルでトラックをソロにするのと同じ様にトラックがソロになります。ただし、[ソロはリンクした状態から独立] オプションを選択している場合は、システムをリンクしているかどうかにかかわらず、接続されているシステムへ [ソロ送信] が適用されます。

ソロ受信（Receive Solos） ソロを送信するよう設定されたすべての Pro Tools システムからソロを受信します。ソロを受信すると、ローカルでトラックをソロにするのと同じ様にトラックがソロになります。ただし、[ソロはリンクした状態から独立] オプションを選択している場合は、システムをリンクしているかどうかにかかわらず、接続されているシステムへ [ソロ受信] が適用されます。

ソロはリンクした状態から独立（Solo Independent of Linked State） システムがリンクされていないときもサテライト・システムへトラックのソロを送信します。これによって、トランスポートを使っていないときも、すべてのシステムにわたってソロが操作できます。

DAE エラーはリンクされたシステムすべてを停止（DAE Errors Stop All Linked Systems） リンクされた Pro Tools システムが 1 つでも DAE エラーを起こすと、すべてのシステムのトランスポートが停止します。このオプションを選択していないときは、1 つのシステムが DAE エラーを起こしても他のシステムは停止しません。

再生範囲送信（Transmit Play Selections） リンクしているすべての Pro Tools システムへ編集ウィンドウの選択範囲が送信されます。選択範囲を受信するよう設定されているシステムでは、編集ウィンドウに選択範囲が反映されます。

再生範囲受信（Receive Play Selections） 編集ウィンドウの選択範囲を送信するよう設定されたすべての Pro Tools システムから選択範囲を受信します。

第 4 章

編集機能の向上

ユニバース・ビュー

Pro Tools 8.0 では、これまでのユニバース・ウィンドウが編集ウィンドウの一番上のユニバース・ビューに変わりました。このユニバース・ビューを使うと、Pro Tools セッションのナビゲーションが素早く簡単に行えます。

ユニバース・ビューはセッション全体の概要を表示します（25 ページの図 1 参照）。このビューは、表示されているすべてのトラックのオーディオ・データと MIDI データを表します（非アクティブのトラックやオフラインのリージョンを持つトラックを含む）。ユニバース・ビューに表示されるデータの順序は、編集ウィンドウのトラックの順序に従います。

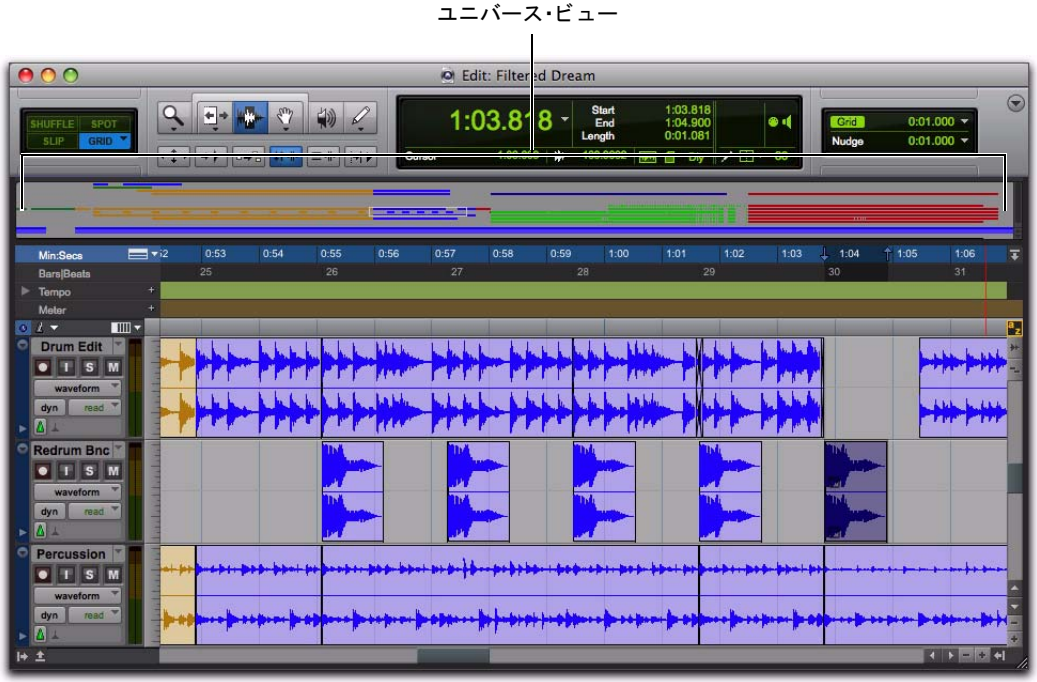


図 1. 編集ウィンドウの一番上にあるユニバース・ビュー

ユニバース・ビューには、トラック上のオーディオ、MIDI、ビデオのリージョンがトラック上のリージョンと同じ色の水平の直線で表されます。各オーディオ・トラックは、そのチャンネル数にかかわらず、同じ高さで表されます。また、オートメーション・レーン、コントローラー・レーン、プレイリスト・レーンを表示しているトラックは、そのレーンの数に従ってより高く表されます。

AUX インプット・トラック、マスター・フェーダー・トラック、VCA マスター・トラックにはオーディオがないため、ユニバース・ビューでは空白部分として表示されます。

編集ウィンドウにユニバース・ビューを表示（または非表示）するときは、以下のいずれかを行います。

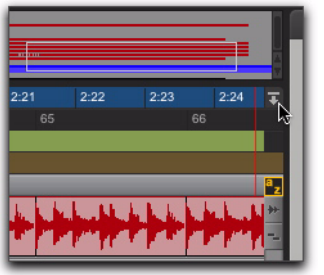
・［表示］（View）>［その他の表示］（Other Displays）>［ユニバース］（Universe）を選択または選択解除します。

・ メイン・タイムベース・ルーラーの上のデバイダをダブルクリックします。

・ 編集ウィンドウのポップアップメニューから、［ユニバース］（Universe）を選択または選択解除します。

編集ウィンドウのポップアップメニューから［ユニバース］を選択する

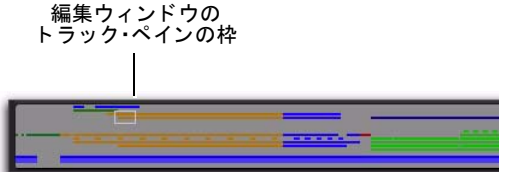
・［ユニバース表示 / 非表示］ボタンをクリックします。



［ユニバース表示 / 非表示］ボタンをクリックする

ユニバース・ビューの枠部分

ユニバース・ビューの枠部分は、編集ウィンドウのトラック・ペインに表示されている部分を表しています。編集ウィンドウで行うズーム、水平方向や垂直方向へのスクロール、トラックの表示 / 非表示、トラックの高さの変更は、すべてユニバース・ウィンドウの枠部分に反映されます。プレイバック中は、編集ウィンドウがスクロールする設定になっていれば、ユニバース・ビューの枠部分もスクロールします。



セッションのどの部分が編集ウィンドウのトラック・ペインに表示されているかを表す枠部分

セッションが最大限ズームアウトされ、編集ウィンドウにトラックとリージョンがすべて表示されているときは、ユニバース・ウィンドウ全体が枠付きで表示されます。

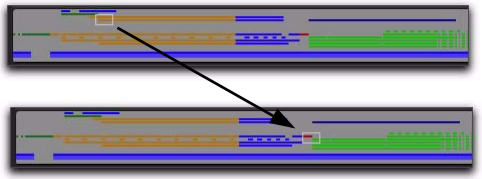
ユニバース・ビューを使ったナビゲーション

ユニバース・ビューをクリックすると、編集ウィンドウに表示されているデータを水平方向や垂直方向にスクロールできます。この方法を使うと、セッションの任意の場所へ編集ウィンドウを自由にフォーカスできます。

ユニバース・ビューを使ってセッションのナビゲーションを行うには：

1 ユニバース・ビューが表示されているのを確認します（[表示]（View）>[その他の表示]（Other Displays）>[ユニバース]（Universe）。

2 ユニバース・ビューの任意の場所をクリックして枠を移動すると、その部分が編集ウィンドウに表示されます。



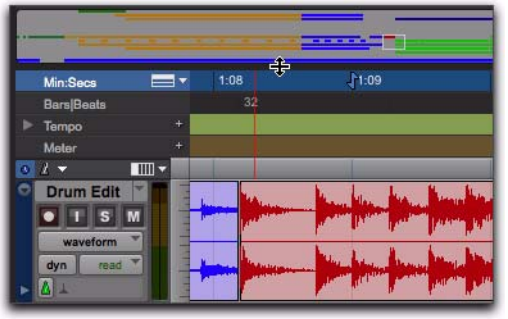
ユニバース・ビューの大きさを変える

ユニバース・ビューの高さを変えると、より多くのトラックを表示したり、逆にトラック・ペインをより大きく表示することができます。

ユニバース・ビューの高さを変えるには：

1 ユニバース・ビューの一番下とタイムベース・ルーラーの 1 番上の間の部分をクリックします。カーソルが変化し、ユニバース・ビューの大きさが変えられることを示します。

2 上へドラッグするとユニバース・ビューが小さくなり、下へドラッグするとユニバース・ビューが大きくなります。



ユニバース・ビューの大きさを変える

ユニバース・ビューをスクロールする

セッションにあるトラックをすべてユニバース・ビューに表示できない場合は、ユニバース・ビューを上下にスクロールして他のトラックを表示します。

ユニバース・ビューを上下にスクロールするには：

・ ユニバース・ビューの右にある上下の矢印をクリックします。

ユニバース・ビューをスクロールする

ビデオ・ユニバース

[ビデオ ユニバース] ウィンドウは、Pro Tools の [ウィンドウ] メニューから直接開くことができるようになりまし r た。[ビデオ ユニバース] ウィンドウでは、メイン・ビデオ・トラック上のビデオ・リージョンの表示、ナビゲーション、ズーム、選択が行えます。ビデオ・ユニバース・ウィンドウには、メイン・ビデオ・トラックにある各ビデオ・リージョンの中央のビデオ・フレームが表示されます。ビデオ・フレームはタイムライン上の順序に従って配列され、各フレーム下にある色の付いたストリップにより、リージョンの色分けが表示されます。

ビデオ・ユニバース・ウィンドウを表示するには :

1 メイン・ビデオ・トラックのビデオ・オンライン・ボタンがオンラインの状態 (青色) にセットされていることを確認します。

2 [ウインドウ] (Windows) >[ビデオ ユニバース] (Video Universe) を選択します。

新しい波形ビュー

Pro Tools 8.0 には、いくつかの波形表示オプションがあります。以前と同様に、波形は通常のピーク・ビュー（ゼロ・クロッシングの両側に正と負の形で）または整流で表示できます。またこのバージョンからは、波形の表示が通常または整流のどちらでも、波形をパワーとして計算できるようになりました。さらに、波形にアウトラインをつけるかどうか選択できます。

波形表示を設定するには：

1 [表示] (View) >[波形] (Waveforms) >[ピーク] (Peak) または [パワー] (Power) を選択します。

2 [表示] (View) >[波形] (Waveforms) >[整流] (Rectified) を選択します。

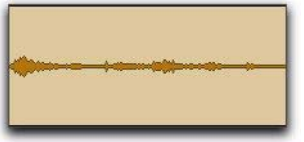
3 [表示] (View) >[波形] (Waveforms) >[アウトライン] (Outlines) を選択します。

サンプル・レベルまでズームすると、波形は常にピーク・ビューで表示されます。

ピーク（Peak）これを選択すると、波形表示はサンプルごとのピーク・レベルをもとに計算されます。ピーク・ビューは従来 Pro Tools が波形のオーバービューを計算していた方法で、通常または整流の形で表示できます。ピーク・ビューは波形にあるクリッピングを明確に表示します。

アウトライン付きピーク・ビュー

パワー（Power）これを選択すると、波形表示は二乗平均（RMS）に従って計算されます。パワー・ビューは通常または整流の形で表示できます。サンプル・レベルからズームアウトしたときは、パワー・ビューの波形にオーディオの特徴がよく表れます。特にマスタリングの場合は、ピーク・ビューよりも音の特徴がよく表れます。



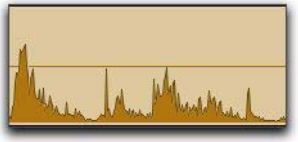
アウトライン付きパワー・ビュー

⚠ *レコーディング中は常にピーク・ビューが表示されます。パワー・ビューは、レコーディングを停止した後に計算され、表示されます。*

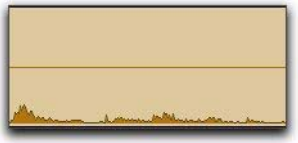
⚠ *ディストラクティブ・パンチ・モードのとき、およびサンプル・レベルへズームしたときはパワー・ビューは表示できません。*

整流（Rectified）これを選択すると、正と負の波形 (センターラインの上下の部分) が合算され、単一の正の値の信号としてオーディオ波形が表示されます。トラックの高さを低くしたときは、このビューの方が波形を詳しく見ることができます。トラックの一番下から波形レベルを表示する

ため、ボリューム・オートメーション・データの編集に便利です。整流波形の表示は、ピーク・ビューまたはパワー・ビューで選択できるオプションです。



アウトライン付き整流ピーク・ビュー

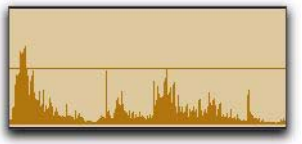


アウトライン付き整流パワー・ビュー

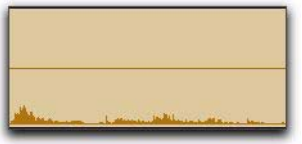
アウトライン（Outlines）これを選択すると、オーディオの波形にアウトラインが表示されます。これによって、離れた所からでもはっきりと波形が見えます。しかし、ピーク・ビューで波形を細かく編集したいときはアウトラインを表示しない方がいいかもしれません。サンプル・レベルまでズームインしたときは、アウトラインは表示されません。

アウトライン付きピーク・ビュー

アウトライン付きパワー・ビュー



アウトラインなしの整流ピーク・ビュー



アウトラインなしの整流パワー・ビュー

MIDI エディタ・ビュー

Pro Tools 8.0 では、MIDI を細かく編集するための MIDI エディタ・ウィンドウが導入されました。MIDI エディタ・ウィンドウには、AUX インプット・トラック、インストゥルメント・トラック、MIDI トラックの MIDI データとオートメーション・データが表示できます。MIDI エディタ・ウィンドウは、いくつでも開くことができ、それぞれに独自の MIDI データを表示できます。プラグイン、アウトプット、センドのウィンドウと同じ様に、ターゲットにできる MIDI エディタ・ウィンドウは 1 つだけです。

MIDI エディタについて詳しくは、第 6 章の「MIDI エディタ・ウィンドウ」をお読みください。

編集ウィンドウ内の MIDI エディタ

編集ウィンドウの一番下（トラック・ペインの下）には、MIDI エディタ・ペインを 1 つ表示できます。

編集ウィンドウに MIDI エディタを表示（または非表示）するには、以下のいずれかを行います。

・［表示］（View）>［その他の表示］（Other Displays）>［MIDI エディタ］（MIDI Editor）を選択します。

・編集ウィンドウのトラック・ペインの左下隅にある MIDI エディタ表示 / 非表示アイコンをクリックします。

・編集ウィンドウのトラック・ペインの下のデバイダをダブルクリックします。

・編集ウィンドウ・メニューの［MIDI エディタ］（MIDI Editor）を選択（または選択解除）します。

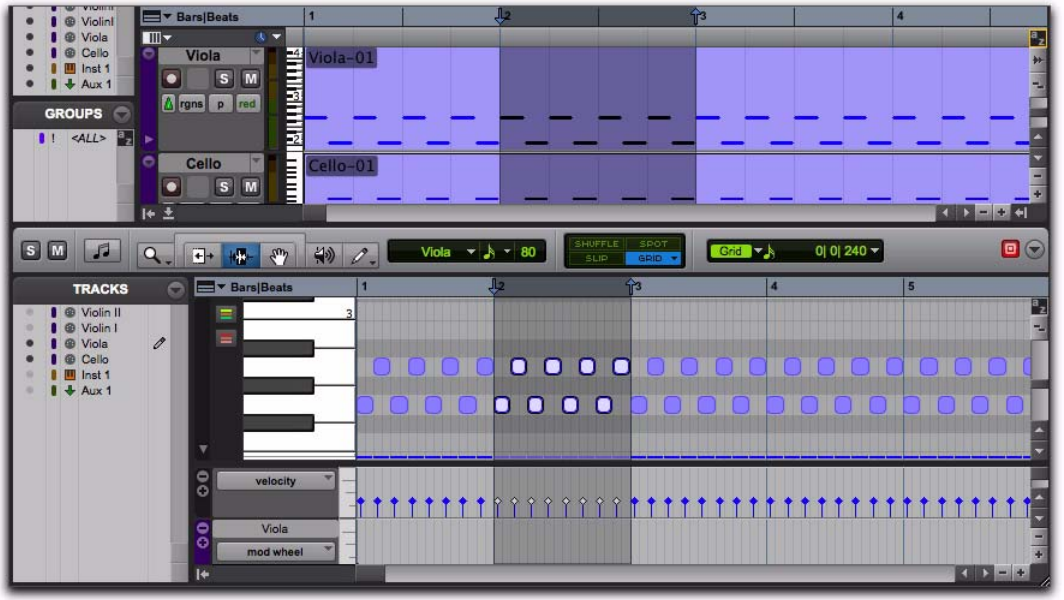


図 2. 編集ウィンドウの一番下にある MIDI エディタ・ビュー

カスタマイズ可能なツールバー

Pro Tools 8.0 では、コントロールやディスプレイを移動したり表示 / 非表示して、編集ウィンドウ、MIDI エディタ、楽譜エディタのツールバーをカスタマイズできます。

編集ウィンドウのコントロールを表示 / 非表示する

編集ウインドウのツールバーにあるコントロールを表示 / 非表示するには：

1 以下のいずれかを行います。

- 編集ウィンドウのツールバーのメニュー（ウィンドウの右上隅）をクリックします。
- ツールバーを右クリックします。

編集ウィンドウのツールバーのメニュー

2 メニューから、設定するウィンドウによって以下のいずれかを選択または選択解除します。

ズーム・コントロール これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーにズーム・コントロールが表示されます。

トランスポート（Transport）これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーにトランスポート・コントロールが表示されます。

MIDI コントロール（MIDI Controls）これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーに MIDI コントロールが表示されます。

同期（Synchronization）これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーに同期コントロールが表示されます。

最小（Minimal）これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーにはズーム、トランスポート、MIDI、同期のコントロールが表示されません。

すべて（All）これを選択すると、編集ウィンドウのツールバーにズーム、トランスポート、MIDI、同期のコントロールがすべて表示されます。

拡張トランスポート（Expanded Transport）トランスポートと共に選択すると、編集ウィンドウのツールバーに拡張トランスポート・コントロールが表示されます。

トラック リスト（Track List）これを選択すると、編集ウィンドウの左にトラック・リストが表示されます。

リージョン リスト（Region List）これを選択すると、編集ウィンドウの右にリージョン・リストが表示されます。

ユニバース（Universe）これを選択すると、編集ウィンドウの上にユニバース・ビューが表示されます。

MIDI エディタ（MIDI Editor）これを選択すると、編集ウィンドウの下に MIDI エディタ・ビューが表示されます。

コントロールとディスプレイの配置

編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウのツールバーのコントロールやディスプレイの配置を変更するには：

・ コントロールやディスプレイを Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) すると、ツールバーの好きな場所へドラッグして移動できます。

たとえばツールバーのカウンターと編集範囲インジケータをトランスポート・コントロールの右にしたい場合は、これらを Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) してトランスポート・コントロールの右へドラッグします。

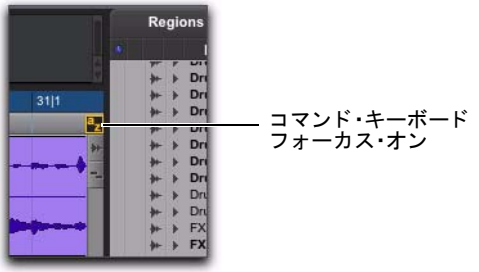
カウンターと編集範囲インジケータを移動する

新しい形のスマート・ツール

Pro Tools 8.0 では、スマート・ツールの形と場所が新しくなりました。トリマー・ツール、セレクタ・ツール、グラバー・ツールを囲うような形になっています。

コマンド・キーボード・フォーカス

編集ウィンドウのコマンド・キーボード・フォーカス・ボタンがトラック・ペインの右上隅に移動しました。コマンド・キーボード・フォーカスは MIDI エディタ・ウィンドウでも使えます。コマンド・キーボード・フォーカスをオンにできるウィンドウは 1 つだけです。



編集ウィンドウ、コマンド・キーボード・フォーカス・オン

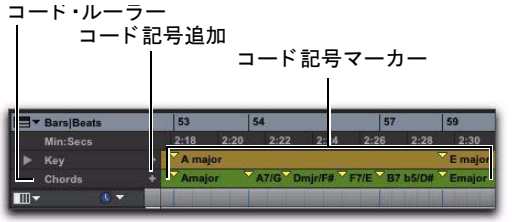
コード

コード・ルーラーを使うと、Pro Tools セッションの編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウにコード記号を追加できます。Pro Tools のコード記号は単にマーカーであり、一般的なコード記号とダイアグラム（ギターのタブラチュア）を表示します。コード記号は MIDI データには作用しません。

楽譜エディタのコード記号については、コード記号とコード・ダイアグラム ページの 106 をお読みください。

コード・ルーラー

編集ウィンドウと MIDI エディタ・ウィンドウでは、コード・ルーラーを使ってコード記号の追加、変更、移動、削除が行えます。コード記号を使うと、Pro Tools セッション内でコードの変更が表示できます。



コード記号ルーラー

コード・ルーラーを表示するときは、以下のいずれかを行います。

・［表示］（View）>［ルーラー］（Rulers）>［コード］（Chords）を選択します。

または

・編集ウィンドウまたは MIDI エディタ・ウィンドウのルーラー・ビュー・セレクタから［コード］を選択します。

コード記号を追加するには：

1 コード記号を追加するタイムライン上の位置にカーソルを置きます。

2 以下のいずれかを行います。

・コード・ルーラーのプラス（+）ボタンをクリックします。

または

・Start（Windows）または Control（Mac）キーを押しながらカーソルをコード・ルーラーの上に移動し（カーソルが「+」印のついたグラバーの形になります）、コード記号を配置する位置でクリックします。

3［コード変更］（Chord Change）ダイアログで、コードのルート名、コードの種類、コードのベース音、使用するコード・ダイアグラム（楽譜エディタにのみ表示）を選択します。

4［OK］をクリックします。

コード記号を変更するには：

1 コード記号ルーラー内のコード記号マーカーをダブルクリックします。

2［コード変更］ダイアログで、必要に応じて変更を行います。

3［OK］をクリックします。

コード記号を移動するには：

・コード記号マーカーを別の場所へクリック&ドラッグします。

コード記号を削除するには、以下のいずれかを行います。

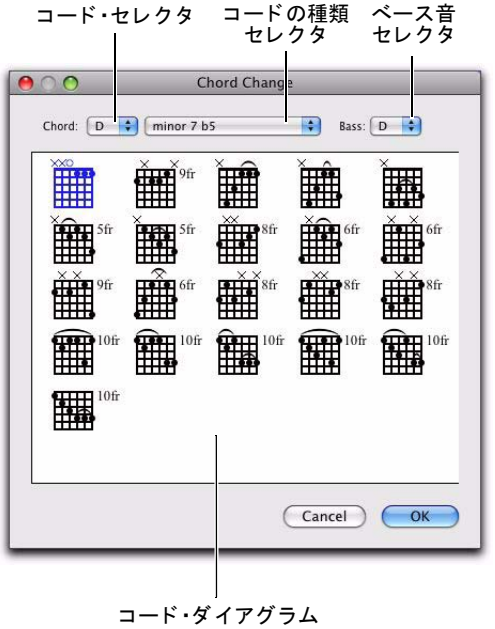
・コード・ルーラー内のコード記号マーカーを、Alt- クリック（Windows）または Option- クリック（Mac）します。

または

・削除したいコード記号を含むコード・ルーラー部分を選択し、［編集］（Edit）>［クリア］（Clear）を選択するか、Delete キーを押します。

[コード変更] ダイアログ

[コード変更] ダイアログでは、コード・ルーラーや楽譜エディタの楽譜に配置する一般的なコード記号とコード・ダイアグラム（ギター・タブ）が指定できます。[コード変更] ダイアログは、コード記号マーカーを追加または変更するときに開きます。



[コード変更] ダイアログ

コード（Chord）コードのルート名（D など）を選択します。

コードの種類 セレクタからコードの種類（メジャーやマイナーなど）を選択します。

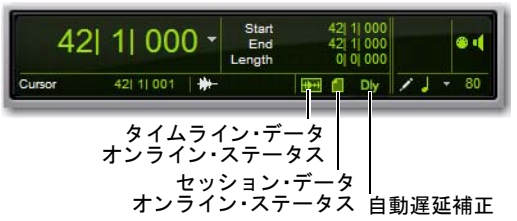
ベース（Bass）コードのベース音（転回した G マイナー・コードの B ♭など）をコード・ダイアグラムから選択します。

コード・ダイアグラム コード・ダイアグラム（ギター・タブラチュア）を選択します。コード・ダイアグラムは楽譜エディタにのみ表示されます。

楽譜エディタにコード記号とダイアグラムを表示するかどうかは、[楽譜設定] ダイアログのそれぞれのオプションを選択して決めます。

編集ウィンドウのインジケータ

タイムライン・データ・オンライン・ステータス、セッション・データ・オンライン・ステータス、自動遅延補正インジケータの表示方法が新しくなりました。



編集ウィンドウのインジケータ

タイムライン・データ・オンライン・ステータス・インジケータ

トラック・プレイリストが使用しているすべてのファイルが再生可能であれば、タイムライン・データ・オンライン・ステータス・インジケータが緑色になります。ファイルがオフライン、処理中、または何かの理由で再生できないときは赤になります。

セッション・データ・オンライン・ステータス・インジケータ

セッションが参照しているすべてのオーディオ・ファイルとフェード・ファイルが再生可能であれば、セッション・データ・オンライン・ステータス・インジケータが緑色になります。ファイルがオフライン、処理中、または何かの理由で再生できないときは赤になります。

遅延補正ステータス・インジケータ

(Pro Tools HD のみ)

自動遅延補正インジケータは [遅延補正]（[オプション]>[遅延補正]）がオンになっているときに表示されます。[遅延補正] がオフになっているときは表示されません。

編集ウィンドウの新しいオプション

編集ウィンドウの以下のオプションは、Pro Tools 8.0 で追加されたものです。

[タイムライン挿入点 / プレイ・スタート・マーカーを再生に追従] ボタン

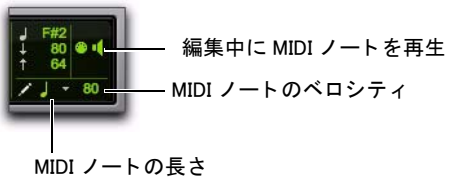
編集ウィンドウのボタン

Pro Tools 8.0 には、[タイムライン挿入点 / プレイスタートマーカーを再生に追従] ボタンが追加されました。このボタンは [タイムライン挿入点 / プレイスタートマーカーを再生に追従] オプションをオンまたはオフにし、その状態を視覚的に表します。以前は、このオプションは [操作] 初期設定にのみありました。

Start+N (Windows) または Control+N (Mac) を押すと [タイムライン挿入点 / プレイスタート マーカーを再生に追従] のオンとオフが切り替えられます。

編集ウィンドウの MIDI 編集コントロール

Pro Tools には、MIDI 編集の作用を決めるオプションがいっくつかあります。これらのオプションは、編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウで選択できます。ただし、これらのオプションが選択できるは、少なくとも 1 つの MIDI トラックまたはインストゥルメント・トラックが Pro Tools セッションにあるときです。



編集ウィンドウの MIDI 編集コントロール

編集中に MIDI ノートを再生

これを選択すると、MIDI ノートを編集するときにその音が鳴ります。

MIDI ノートの長さ

[MIDI ノートの長さ] セレクタでは、手動で挿入するノートのデフォルトの長さを設定できます。編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウでは、MIDI ノートの長さを別々に設定できます。

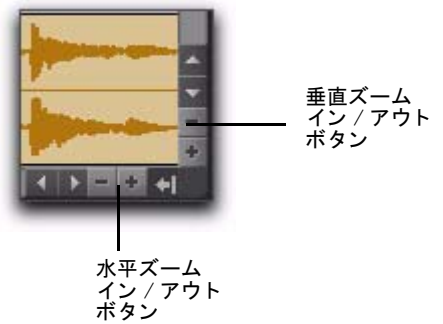
MIDI ノートのベロシティ

[MIDI ノートのベロシティ] の設定は、手動で挿入するノートのベロシティのデフォルト値を決めます。編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウでは、MIDI ノートのベロシティを別々に設定できます。

編集ウィンドウの新しいズーム・ボタン

水平と垂直のズームイン・ボタンとズームアウト・ボタン

Pro Tools 8.0 には、ツールバーのズーム・コントロールに加えて、編集ウィンドウの右下隅に水平方向と垂直方向のズーム・ボタンがあります。

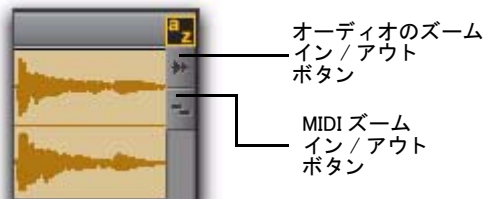


垂直ズーム・ボタン 編集ウィンドウ内でトラックの高さをズームします。

水平ズーム・ボタン 編集ウィンドウのツールバーのズーム・コントロールと同じ様にタイムラインをズームします。

オーディオと MIDI のズームイン / アウト・ボタン

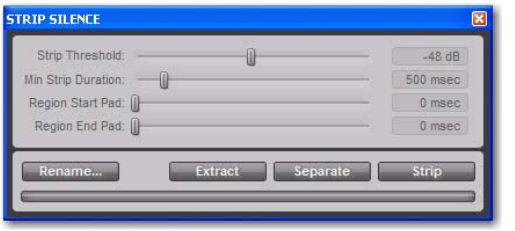
Pro Tools 8.0 では、編集ウィンドウの右上隅にオーディオと MIDI のズーム・イン / アウト・ボタンを追加しました。これらのコントロールはツールバーのオーディオと MIDI のズーム・コントロールと同じ様に機能し、オーディオ波形と MIDI ノートをそれぞれ垂直方向にズーム・イン / アウトします。ボタンの上の部分をクリックするとズーム・インし、ボタンの下の部分をクリックするとズーム・アウトします。



⚠ *MIDI の垂直方向のズームは、リージョン・ビュー以外のトラックにのみ作用します。*

ストリップ・サイレンスが –96 dB に

Pro Tools 8.0 では、ストリップ・サイレンスのストリップ・スレッショルドの下限が –96 dB（以前は –48 dB）まで下がりました。広いダイナミック・レンジは、低いレベルの信号の録音（アンビエントなど）やダイナミック・レンジの広い録音（オーケストラなど）を扱うのに役立ちます。



ストリップ・サイレンス・ウインドウ

グリッドへスナップ

これまでは、Pro Tools の 4 つの編集モード（シャッフル、スリップ、スポット、グリッド）は互いに独立していました。Pro Tools 8.0 では、シャッフル・モード、スリップ・モード、スポット・モードでも［グリッドへスナップ］をオンにできます。これらのモードの 1 つで［グリッドへスナップ］をオンにすると、編集カーソルの位置と編集範囲がグリッドによって制限されますが、リージョンの編集は選択した編集モードに従って行われます。

たとえばシャッフル・モードで［グリッドへスナップ］がオンになっている場合は、リージョン内の選択はグリッドに従って行われ、その選択範囲をカットすると右にあるリージョンが左へシャッフルします。

［グリッドへスナップ］をオンにしたシャッフル・モード

グリッド・モード以外の編集モードで［グリッドへスナップ］をオンにするには：

・ グリッド・モード・ボタンを Shift- クリックします。

Shift+F4 を押すと、グリッド・モード以外の編集モードで［グリッドへスナップ］をオンにできます。

グリッド・モードのときにシャッフル、スリップ、またはスポットをオンにするには：

・ シャッフル・モード、スリップ・モード、またはスポット・モードのボタンを Shift- クリックします。

F1+F4 を押すと［グリッドへスナップ］とシャッフル・モードが、F2+F4 を押すと［グリッドへスナップ］とスリップ・モードが、F3+F4 を押すと［グリッドへスナップ］とスポット・モードがオンになります。

ズームの新しいキーボード・ショートカット

垂直方向のズームやスクロールはそのままにして、水平方向にズームしてセッション全体を表示するときは、以下のいずれかを行います。

・ Alt+Start+A（Windows）または Option+Control+A（Mac）を押します。

または

・ Control+Start+[(Windows) または Command+Control+[(Mac) を押します。

垂直方向のズームやスクロールはそのままにして、水平方向にズームして選択範囲を表示するときは、以下のいずれかを行います。

・ Alt+Start+F（Windows）または Option+Control+F（Mac）を押します。

または

・ Control+Start+] (Windows) または Command+Control+] (Mac) を押します。

すべてのオーディオを垂直方向にズームしてデフォルトの高さで波形を表示するには：

・ Control+Alt+Start+[(Windows) または Command+Option+Control+[(Mac) を押します。

MIDI を垂直方向にズームして MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのすべてのノート（一番下から一番上まで）を表示するには：

・ Control+Start+Shift+[（Windows）または Command+Control+Shift+[（Mac）を押します。

選択機能の向上とキー・コマンド

元通り選択する

編集中に選択範囲を失ってしまうことがあります。現在の選択範囲（編集範囲またはタイムライン範囲）を失ってしまい、元通り選択したいときは、[元通り選択] コマンドを使ってください。

元通り選択するには：

・[編集]（Edit）>[元通り選択]（Restore Last Selection）を選択します。

Control+Alt+Z（Windows）または Command+Option+Z（Mac）を押すと、元通り選択できます。

カーソルを選択範囲の最初または最後へ移動する

トランスポートが停止しているとき、QWERTY キーボードの上下の矢印を使うと、編集カーソルを選択範囲（編集範囲またはタイムライン範囲）の最初または最後へ移動できます。

カーソルを選択範囲の最初へ移動するには：

・ 下向きの矢印を押します。

カーソルを選択範囲の最後へ移動するには：

・ 上向きの矢印を押します。

選択範囲を変更するキーボード・ショートカット

Pro Tools には、選択範囲（編集範囲またはタイムライン範囲）を移動、拡張、縮小するためのキーボード・ショートカットがあります。

選択範囲をその長さだけ前へ移動するには：

・ Control+Alt+Start+（一重引用符）（Windows）または Command+Control+Option+（一重引用符）（Mac）を押します。

選択範囲をその長さだけ後へ移動するには：

・ Control+Alt+Start+L（Windows）または Command+Control+Option+L（Mac）を押します。

選択範囲の長さを倍にするには：

・ Control+Alt+Start+Shift+（一重引用符）（Windows）または Command+Control+Option+Shift+（一重引用符）（Mac）を押します。

選択範囲の長さを半分にするには：

・ Control+Alt+Start+Shift+L（Windows）または Command+Control+Option+Shift+L（Mac）を押します。

[ズーム切り替え] をキャンセルする

[ズーム切り替え] がオンになっているときは、これをキャンセルして同じズーム・レベルを維持できます。

[ズーム切り替え] をキャンセルするには：

・ Alt+Shift+E（Windows）または Option+Shift+E（Mac）を押します。

レコード、インプット、ソロ、ミュートの新しいキー・コマンド

Pro Tools には、編集カーソルまたは編集範囲のあるトラックのレコード、インプット、ソロ、ミュートをオンにするキー・コマンドがあります。これらのキー・コマンドを使えば、マウスを使うことなくこれらのオプションのオンとオフが切り替えられます。

編集カーソルまたは編集範囲のあるトラックのレコードをオンにするには：

・ Shift+R を押してレコードのオンとオフを切り替えます。

編集カーソルまたは編集範囲のあるトラックのインプットをオンにするには：

・ Shift+I を押してレコードインプットのオンとオフを切り替えます。

編集カーソルまたは編集範囲のあるトラックをソロにするには：

・ Shift+S を押してソロのオンとオフを切り替えます。

編集カーソルまたは編集範囲のあるトラックをミュートするには：

・ Shift+M を押してミュートのオンとオフを切り替えます。

リージョンをロックする

リージョンやリージョン・グループを間違って動かさないよう特定の位置へロックしておきたい場合が多々あります。また、間違って編集されることを防ぎたい場合もあります。Pro Tools には、リージョンをロックする 2 つの方法があります。時間ロックと編集ロックです。

リージョンを編集ロックする

間違って編集されることを防ぎたいリージョンやリージョン・グループがある場合は、これらを編集ロックすることができます。編集ロックしたリージョンは編集（カット、削除、分割、トリムなど）できず、別の位置へ移動することもできません。コピーした編集ロック・リージョンは任意のトラックおよび位置へペーストできますが、その位置で編集ロックされた状態になります。

［編集ロック］コマンドは、Pro Tools のこれまでのバージョンの［ロック］コマンドと同じです。

リージョンを編集ロック（またはロック解除）するには：

1 タイム・グラバーを使って、編集ロックする（またはロック解除する）1 つまたは複数のリージョンを選択します。リージョンは、複数のトラックにわたっていても構いません。

2［リージョン］(Region) >［編集ロック / ロック解除］(Edit Lock/Unlock) を選択します。

Control+L (Windows) または Command+L (Mac) を押すと、選択したリージョンを編集ロックまたはロック解除できます。

編集ロックすると、小さな編集ロック・アイコンがリージョンに表示され、そのリージョンは移動、削除、編集できません。ロックされたリージョンを編集して移動しようとすると、メッセージが表示されます（ロックしたリージョンの編集を許可する ページの 41 参照）。

編集ロック・アイコン

編集ロックしたリージョン

シャッフル・モードでは、編集ロックしたリージョンと以降のリージョンは、隣接する別のリージョンを移動しても移動されません。

ティック・ベースのエラスティック・オーディオ使用可能トラックでは、編集ロックされたリージョンはテンポ変更に合わせて調整されますが、これ以外のエラスティック・オーディオ処理（クオンタイズや手動でのワープなど）は適用できません。

リージョンを時間ロックする

間違って移動したくないリージョンは、トラックの特定の位置（拍、SMPTE フレーム、サンプル位置）へロックできます。時間ロックしたリージョンは移動ができません。ただし、そのリージョンの位置を移動しない限り編集（分割、トリム、AudioSuite 処理、別のトラックへの移動など）することはできます。時間ロックしたリージョンは削除することもできます。時間ロックしたリージョンを分割すると、新しく作成されたリージョンもその位置へロックされます。

リージョンを時間ロック（またはロック解除）するには：

1 タイム・グラバーを使って、時間ロックする（またはロック解除する）1 つまたは複数のリージョンを選択します。リージョンは、複数のトラックにわたっていても構いません。

2 [リージョン](Region) >[時間ロック / ロック解除]（Time Lock/Unlock）を選択します。

Shift+T を押すと、選択したリージョンを時間ロックまたはロック解除できます。

時間ロックすると、小さな時間ロック・アイコンがリージョンに表示され、そのリージョンは移動ができませんが、編集や削除はできます。

時間ロック・アイコン

時間ロックしたリージョン

シャッフル・モードでは、時間ロックしたリージョンと以降のリージョンは、隣接する別のリージョンを移動しても移動されません。

ティック・ベースのエラスティック・オーディオ使用可能トラックでは、時間ロックされたリージョンはテンポ変更に合わせて調整されますが、これ以外のエラスティック・オーディオ処理（クオンタイズや手動でのワープなど）は適用できません。

ロックしたリージョンの編集を許可する

編集ロックしたリージョンを編集しようとすると、その編集を「キャンセル」するか「許可」するかを尋ねるメッセージが表示されます。その編集によってリージョンのどの部分も損なわれない場合、リージョンはロックされたままになります。

MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのリージョン・ビュー

Pro Tools 8.0 では、MIDI トラックとインストゥルメント・トラックはデフォルトではリージョン・ビューで表示されます。これは、編集ウィンドウでの MIDI リージョンの編集と配置を行いやすくするためです。MIDI の細かい編集を行うときは、MIDI リージョンをクリックして MIDI 編集ウィンドウを開きます。

MIDI エディタについては、第 6 章の「MIDI エディタ・ウィンドウ」をお読みください。

エラスティック・オーディオのリージョン単位のピッチ変更

（Polyphonic、Rhythmic、X-Form のみ）

Pro Tools のエラスティック・オーディオの TCE 機能に加え、オーディオ・リージョン全体のピッチを +/-2 オクターブにわたって半音 / セント単位で変更することもできます。

ピッチ変更は、[エラスティック プロパティ] ウィンドウまたはトランスポート・ウィンドウのいずれかを使ってエラスティック・オーディオ・リージョンへ適用できます。

エラスティック・オーディオのピッチ変更は Monophonic アルゴリズムには対応していません。

[エラスティック プロパティ] ウィンドウでオーディオ・リージョンのピッチを変更するには：

1 ピッチを変更する 1 つまたは複数のリージョンが Polyphonic、Rhythmic、または X-Form のアルゴリズムを使ったエラスティック・オーディオ・トラック上にあることを確認します。

2 グラバー・ツールやセレクタ・ツールを使って、ピッチを変更するオーディオ・リージョンを選択します。全体が選択されているリージョンだけが対象になります。

3 以下のいずれかの方法で [エラスティック プロパティ] ウィンドウを開きます。

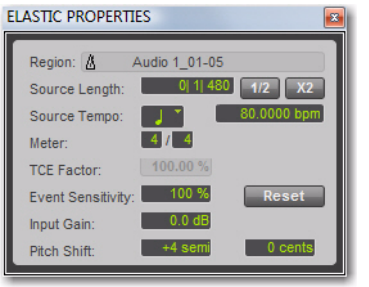
- [リージョン]（Region）>[エラスティック プロパティ]（Elastic Properties）を選択します。

または

- 選択したリージョンを右クリックし、[エラスティック プロパティ] を選択します。

Alt+ テンキーの 5 (Windows) または Option+ テンキーの 5 (Mac) を押すと [エラスティック プロパティ] ウィンドウが開きます。

4 [ピッチシフト]の設定を目的の半音/セント値にします。



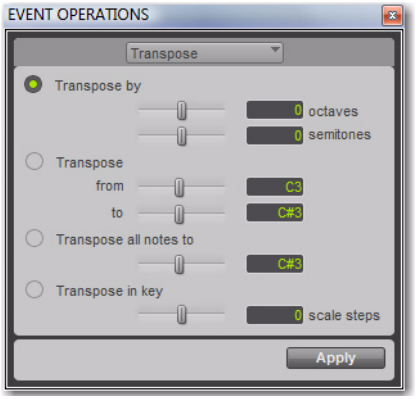
エラスティック・プロパティ・ウィンドウ

[トランスポーズ]ウィンドウでオーディオ・リージョンのピッチを変更するには：

1 ピッチを変更する 1 つまたは複数のリージョンがエラスティック・オーディオ使用可能トラック上にあることを確認します。

2 グラバー・ツールやセレクタ・ツールを使って、ピッチを変更するオーディオ・リージョンを選択します。全体が選択されているリージョンだけが対象になります。

3 [イベント]（Event）>[イベント操作]（Event Operations）>[トランスポーズ]（Transpose）を選択します。



イベント操作、トランスポーズ

4 以下のいずれかを行います。

- [トランスポーズ] の設定を目的の半音 / セント値にします。
- [変更前] と [変更後] の設定を目的の半音 / セント値にします。

⚠ *[すべてのノートを以下にトランスポーズ] と [調でトランスポーズ] の設定は MIDI ノートへのみ適用できます。オーディオ・リージョンのみが選択されているときは、これらのオプションは選択できません。*

5 [適用]（Apply）をクリックします。

Varispeed とピッチ変更

Varispeed アルゴリズムを使用しているときは、ピッチ変更と TCE は常にリンクしています。Polyphonic または Rhythmic アルゴリズムを使ってオーディオ・リージョンのピッチを変更すると、そのデータはリージョンのメタデータに保存されます。従って、Varispeed へ切り替え、TCE 率を変更し、元のエラスティック・オーディオ・アルゴリズムに切り替えると、そのリージョンのピッチシフト値は元に戻りますが、Varispeed アルゴリズムで適用された TCE 値は維持されます。

リージョンのピッチ・シフトを削除する

リージョンに対しピッチ・シフトを適用している場合、ピッチ・シフトを削除しリージョンを元のピッチに戻すことができます。これは、ピッチ・シフトの結果に満足できず、ピッチ・シフトする前のリージョンに戻したい場合に便利です。

リージョンのピッチ・シフトを削除するには：

1 ピッチ・シフトを削除するリージョンを選択します。

2 以下のいずれかを行います。

- [リージョン]（Region）>[ピッチシフトを削除]（Remove Pitch Shift）を選択します。

または

- 編集ツールの 1 つでリージョンを右クリックし、[ピッチ シフトを削除]（Remove Pitch Shift）を選択します。

⚠ *[ピッチ シフトを削除] は、リージョンに対してのみ適用でき、リージョン・グループに対しては適用できません。リージョン・グループのピッチ・シフトを解除するには、まずリージョンのグループを解除してから、グループを構成するリージョンに [ピッチ シフトを削除] を適用し、その後リージョンを再びグループ化する必要があります。*

エラスティック・オーディオの音質向上

Pro Tools 8.0 では、エラスティック・オーディオ処理を使った Polyphonic、Monophonic、Rhythmic アルゴリズムの音質がさらに向上しました。

⚠ *このアルゴリズムの変更により、エラスティック・オーディオを使った Pro Tools 7.4.x のセッションを Pro Tools 8.0 で開くと、エラスティック・オーディオ・プロセッシングの一部が変わってしまう場合があります。Pro Tools 8.0 の新しいエラスティック・オーディオ・プロセッシングのアルゴリズムでセッションを聴き、必要な調整（Rhythmic プラグインを使ったときのディケイ・レートの調整など）を行ってください。*

イベント操作のクオンタイズの向上

クオンタイズは、常にイベントの元の位置で行われます（エラスティック・オーディオと MIDI）。これによって、以前のクオンタイズを取り消すことなく、クオンタイズの新しい設定を適用することができます。

フィールド・レコーダーのファイルに対する機能向上

Pro Tools 8.0 は、フィールド・レコーダーからインポートしたファイルのメタデータを管理する 2 つの機能を提供します。

撮影日のメタデータ

多くのフィールド・レコーダーは「撮影日」フィールドにデータを入れず、撮影した日を示すのにファイルの「作成日」を使っています。Pro Tools がフィールド・レコーダーのファイルをインポートするときは、「撮影日」フィールドにデータがあるかどうか確認します。フィールドが空の場合、Pro Tools は元のファイルの「作成日」を新たにインポートしたファイルの「撮影日」フィールドにコピーします。

編集チャンネル名のメタデータ

DigiBase のチャンネル名フィールドは、チャンネル名とチャンネル番号（括弧内）を表示します。モノの BWF ファイルのチャンネル名が変更できるようになりました。チャンネル名を変更するときは、括弧内への入力はすべて破棄されます。ただし、チャンネル番号は常に保持されます。

第 5 章

トラック合成

Pro Tools 8.0 には、オーディオ・トラック用の「トラック合成」ツールがあります。トラック合成は、複数のレコーディング・パスから最も良い演奏を構築するため、代替テイク（または代替プレイリスト）の選択範囲を組み合わせる処理です。オーディオ・トラックのプレイリスト・ビューを使うと、トラックの代替プレイリストから最も良い部分を選択してメイン・プレイリストへコピーできます。これによって完璧なテイクを複数の代替プレイリストから素早く簡単に作成できます。

トラック合成ワークフローの例

このワークフローでは、一般的なトラック合成タスクのいくつかを説明します。

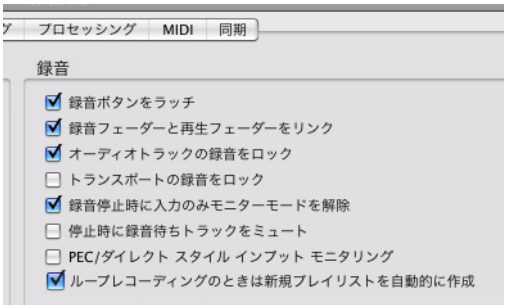
- このワークフロー用にセッションを設定します。
- オーディオ・トラック上で複数のトラックをループ・レコーディングします。
- 試聴して最も良いテイクを選択します。
- 最も良いテイクをメイン・プレイリストへコピーします。

セッションを設定する：

1 既存の Pro Tools セッションを開くか、新規セッションを作成します。

2 [設定]（Setups）>[初期設定]（Preferences）を選択し、[操作]（Operation）タブをクリックします。

3 [操作]（Operation）ページの [録音]（Record）セクションで、[ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成]（Automatically Create New Playlists When Loop Recording）オプションを選択します。



[操作] 初期設定の [ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成] オプションを選択する

4 [OK] をクリックします。

複数のテイクをループ・レコーディングする：

1 新規オーディオ・トラック（ステレオまたはモノ）を作成するか、既存のトラックを使います。

2 レコーディングするトラックがそのトラックのインプットへ正しくルーティングされていることを確認します。

3 トラック・ビュー・セレクタから［プレイリスト］（Playlists）を選択します。

4 ループの開始位置までのトラックのデータを聴きたいときは、プリロールをオンにしてプリロールの時間を設定します。

5 以下のいずれか行ってループ・レコーディングをオンにします。

- ［オプション］(Options)>［ループプレイバック］(Loop Playback) を選択します。

または

- トランスポートの再生ボタンを右クリックし、［ループ］（Loop）を選択します。

6［オプション］（Options）>［タイムライン範囲と編集範囲をリンク］（Link Timeline and Edit Selection）が選択されていることを確認します。

7 セレクタ・ツールでトラック上のループの範囲を選択します。

8 オーディオ・トラックのレコード・ボタンをクリックして、録音可能にします。

9 トランスポートのレコード・ボタンをクリックして、Pro Tools をレコード・アームします。

10 再生ボタンをクリックしてレコーディングを開始します。

11 停止ボタンを押してレコーディングを停止します。

12 これ以上ループ・レコーディングしない場合は、オーディオ・トラックのレコード・ボタンをオフにします。

ループ・レコーディングを停止すると、ループ・レコーディングしたすべてのテイクがメイン・プレイリストの下のプレイリスト・レーンに表示されます（すべてのパスがレコーディングされたオーディオ・ファイル・リージョンを含む）。

複数の代替プレイリストを表示したプレイリスト・ビュー

ループ・レコーディングを開始する前に［ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成］がオフになっていた場合は、メイン・プレイリストのリージョンを右クリックして［一致］>［代替テイクを新規プレイリストへ拡張］を選択してください。

すべてのテイクを含むファイル・リージョンを非表示にし、編集範囲のスタートとエンドに一致するテイクだけを表示するには、以下のいずれかを行います。

・プレイリスト・レーンを右クリックし、[非表示]（Hide）を選択します。

または

・ループ・レコーディングに使った編集範囲をそのままにして、トラック名またはプレイリスト・レーン名のいずれかを右クリックし、[フィルター レーン]（Filter Lanes）>[以下を持つレーンのみ表示]（Show Only Lanes With）>[選択範囲内のリージョン]（Regions Within the Edit Selection）を選択します。

フィルタを適用したプレイリスト・レーン

代替プレイリストを試聴するには：

1 以下のいずれか行って、ループ・プレイバック・モードにします。

- [オプション](Options)>[ループプレイバック](Loop Playback) を選択します。

または

- トランスポートのレコード・ボタンを右クリックし、[ループ]（Loop）を選択します。

2 同じタイムライン範囲で、同じプリロール / ポストロールをオンにして、プレイバックを開始します。メイン・プレイリストが再生されます。

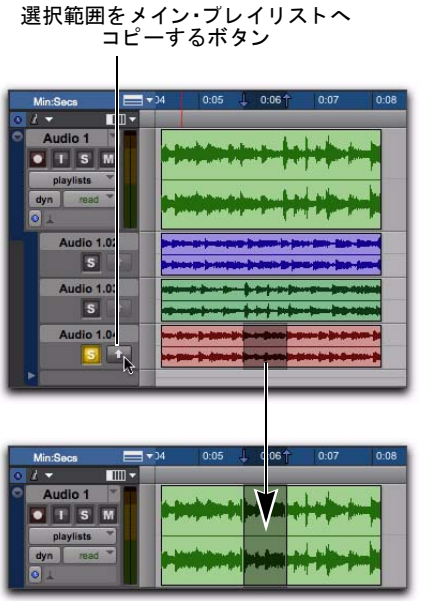
3 試聴したい代替プレイリスト・レーンのソロ・ボタンをクリックします。試聴したい各プレイリスト・レーンに対してこの手順を繰り返します。（プレイリスト・レーンのソロはそのトラックのプレイリストをソロにするだけで、セッションの他のトラックはミュートしません。）

最も良いテイクをメイン・プレイリストへコピーする：

1 最も良いテイクを決めたら、必要に応じて編集範囲を変更します。この範囲がメイン・プレイリストへコピーされます。

2 以下のいずれかを行います。

- [選択]（Edit）>[選択範囲を以下へコピー]（Copy Selection To）>[メイン プレイリスト]（Main Playlist）を選択します。
- 選択範囲を右クリックし、[選択範囲をメインプレイリストへコピー]（Copy Selection to Main Playlist）を選択します。
- プレイリスト・レーンの[選択範囲をメインプレイリストへコピー]ボタンをクリックします。



代替プレイリストの編集範囲をメイン・プレイリストへコピーする

SHIFT *Control+Alt+Start+V (Windows) または Command+Option+Control+V (Mac) を押すと、選択範囲をメイン・プレイリストへコピーできます。*

プレイリスト・トラック・ビュー

プレイリスト・トラック・ビューには、トラックのメイン・プレイリストと代替プレイリストが表示されます。代替プレイリストは、トラックの下の「プレイリスト・レーン」に表示されます。

プレイリスト・ビューの代替プレイリストは、波形ビューのメイン・プレイリストと同じ様に編集できます。プレイリスト・ビューでは、選択範囲へ適用した編集が、表示されているすべての代替プレイリストへ適用されます。表示されていない代替プレイリストへは適用されません。

トラック合成を始める前にメイン・プレイリストを複製しておくと代替プレイリストのバックアップになります。

⚠ *リージョン・グループはプレイリスト・トラック・ビューに対応していません。*

トラックのプレイリスト・レーンを表示するには：

・トラック・ビュー・セレクタから［プレイリスト］（Playlists）を選択します。

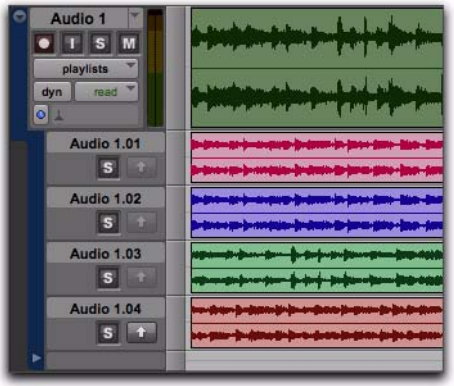
プレイリスト・トラック・ビューを選択する

SHIFT *プレイリスト・セレクタを Control-Alt-クリック (Windows) または Command-Control- クリック (Mac) してプレイリスト・ビューへ切り替えることもできます。*

メイン・プレイリストの他に代替プレイリストがトラックにない場合は、メイン・プレイリストの下に空のプレイリスト・レーンが 1 つだけ表示されます。リージョン・リスト、DigiBase ブラウザ、または他のオーディオ・トラックからこのレーンへオーディオをドラッグ&ドロップすると、このトラックの代替プレイリストが作成できます。

リージョン・リストからオーディオをドロップして代替プレイリストを作成する

メイン・プレイリストの他に 1 つまたは複数の代替プレイリストがある場合は、メイン・プレイリストの下のレーンに表示されます。いずれにしても一番下のプレイリストは常に空で、新規代替プレイリストの作成に使えます。



代替プレイリストを持つトラックのプレイリスト・トラック・ビュー

代替プレイリストを試聴する

トラックのオーディオ・アウトプット・パスからプレイバックされるのはメイン・プレイリストだけです。代替プレイリストを聴くためには、プレイリスト・レーンをソロにする必要があります。ソロにしたレーンは、メイン・プレイリストの代わりにオーディオ・アウトプット・パスからプレイバックされます。

代替プレイリストを試聴するには：

1 試聴したいプレイリスト・レーンのソロ・ボタンをクリックします。（プレイリスト・レーンのソロはそのトラックのプレイリストをソロにするだけで、セッションの他のトラックはミュートしません。）

代替プレイリストをソロにする

2 Pro Tools のプレイバックを開始します。

Shift+S を押すと、編集カーソルがあるプレイリスト・レーンが 1 つだけソロになります。複数のプレイリスト・レーンに編集カーソルがある場合は、一番上のレーンがソロになります。

Start+P と Start+; (Windows) または Control+P と Control+; (Mac) を押すと、プレイリスト・レーンの編集カーソルを上下に移動できます。

代替プレイリストをメイン・プレイリストへコピーする

メイン・プレイリストで使いたい代替プレイリストの範囲が決まったら、その範囲をメイン・プレイリストへコピー&ペーストします。こうすることによって、代替プレイリストの最も良い部分を組み合わせることができます。

選択範囲は手動でメイン・プレイリストへコピー&ペーストできる他、Pro Tools には選択範囲をメイン・プレイリストへコピー&ペーストするコマンドがいくつかあります。

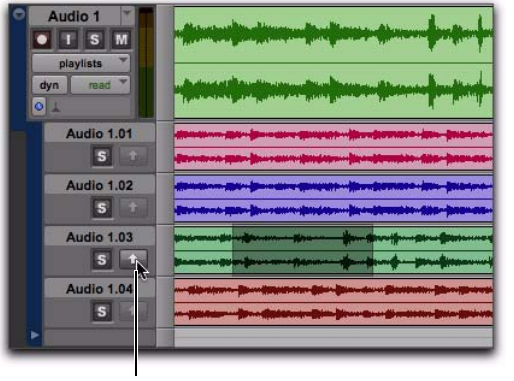
選択範囲をメインプレイリストへコピー（Copy Selection To Main Playlist）選択範囲をメイン・プレイリストへコピー&ペーストします。メイン・プレイリストの同じ場所にある既存のデータは上書きされます。

選択範囲を新規プレイリストへコピー（Copy Selection To New Playlist）空の新規メイン・プレイリストを作成し、選択範囲をその新規メイン・プレイリストへコピー&ペーストします。

選択範囲を複製プレイリストへコピー（Copy Selection To Duplicate Playlist）現在のメイン・プレイリストを複製し、選択範囲をその複製メイン・プレイリストへコピー&ペーストします。以前のメイン・プレイリストは新規プレイリスト・レーンへ移動します。

代替プレイリストの編集範囲をメイン・プレイリストへコピーするには：

1 プレイリスト・ビューで代替プレイリストの一部を選択します。



選択範囲をメインプレイリストへコピーするボタン

代替プレイリストの一部を選択する

2 以下のいずれかを行います。

- ［プレイリスト・レーン・コントロールの［選択範囲をメインプレイリストへコピー］ボタンをクリックします。
- ［編集］（Edit）>［選択範囲を以下へコピー］（Copy Selection To）>［メイン プレイリスト］（Main Playlist）を選択します。
- 選択範囲を右クリックし、［選択範囲をメインプレイリストへコピー］（Copy Selection to Main Playlist）を選択します。

SHIFT *Control+Alt+Start+V (Windows) または Command+Option+Control+V (Mac) を押すと、選択範囲をメイン・プレイリストへコピーできます。*

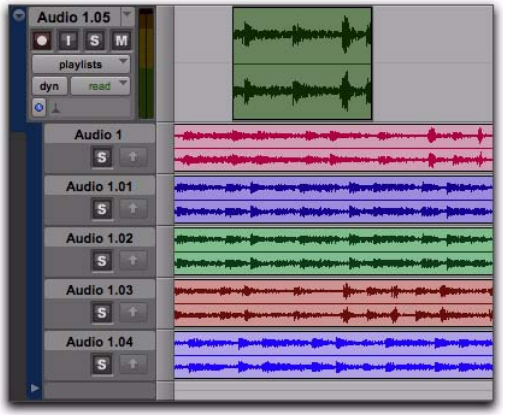
代替プレイリストの選択範囲がメイン・プレイリストの同じ場所へコピーされます。

メイン・プレイリストへコピーされた選択範囲

代替プレイリストの編集範囲を新規メイン・プレイリストへコピーするには：

1 プレイリスト・ビューで代替プレイリストの一部を選択します。

2［編集］（Edit）>［選択範囲を以下へコピー］（Copy Selection To）>［新規プレイリスト］（New Playlist）を選択します。

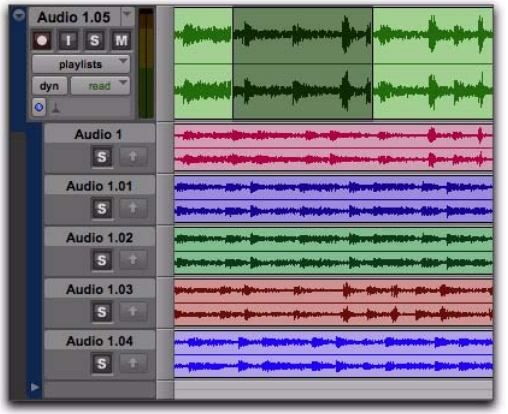


新規メイン・プレイリストへコピーされた選択範囲

代替プレイリストの編集範囲をメイン・プレイリストの複製へコピーするには：

1 プレイリスト・ビューで代替プレイリストの一部を選択します。

2［編集］（Edit）>［選択範囲を以下へコピー］（Copy Selection To）>［複製プレイリスト］（Duplicate Playlist）を選択します。



メイン・プレイリストの複製へコピーされた選択範囲

リージョンをプレイリスト・レーンへドラッグする

リージョンは、同じチャンネル数を持つ任意のトラックのプレイリスト・レーンへドラッグ&ドロップできます。たとえば、ステレオのリージョンをモノのトラックのプレイリスト・レーンへドラッグ&ドロップすることはできません。同様に、任意のプレイリスト・レーンから同じチャンネル数を持つ別のトラックへリージョンをドラッグ&ドロップすることもできます。

プレイリスト・レーンでの編集

プレイリスト・レーンのリージョンは、メイン・プレイリストのリージョンと同じ様に編集できます。リージョンは、別のプレイリスト・レーン（メイン・プレイリストを含む）、別のトラック、

別の場所へ移動することもできます。ただし、プレイリスト・レーンのリージョンは、そのレーンをソロにしない限り聴くことができません（49 ページの「代替プレイリストを試聴する」参照）。

プレイリスト・レーンの順番を変える

プレイリスト・レーンの順番は、トラックの順番と同じ様に変更できます。

プレイリスト・レーンの順番を変えるには：

・ 代替プレイリストの名前をクリックし、目的の場所へドラッグします。

プレイリスト・レーンの順番を変える

プレイリスト・レーンの大きさを変える

プレイリスト・レーンの大きさは、トラックの大きさと同じ様に変更できます。

トラックとプレイリスト・レーンの高さを同時に変えるときは、以下のいずれかを行います。

・ レーンの間の線をクリックし、上下にドラッグします。トラックとプレイリスト・レーンの高さが変わります。

または

・ プレイリストとプレイリスト・レーン・コントロールの間にある垂直目盛を右クリックし、レーンの大きさを選択します。トラックとプレイリスト・レーンの高さが変わります。

Start+ 上下矢印キー（Windows）または Control+ 上下矢印キー（Mac）を押すと、編集カーソルまたは編集範囲のあるトラック、プレイリスト、レーンの高さが変わります。

プレイリスト・レーンの大きさを 1 つだけ変えるときは、以下のいずれかを行います。

・ レーンの間の線を Control- クリックし、上下にドラッグします。上のレーンの大きさが変わります。

プレイリスト・レーンの大きさを変える

または

・プレイリストとプレイリスト・レーン・コントロールの間にある垂直目盛を Control- 右クリックし、レーンの大きさを選択します。

プレイリスト・レーンの高さを選択する

代替プレイリストの名前を変更する

プレイリスト・レーンの名前は、トラックの名前と同じ様に変更できます。

代替プレイリストの名前を変更するには：

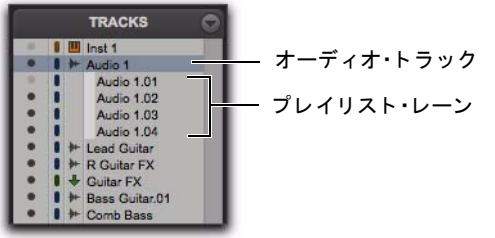
1 代替プレイリストの名前をダブルクリックします。

2 [名前] ダイアログに名前を入力します。

3 [OK] をクリックします。

トラック・リストの代替プレイリスト

オーディオ・トラックがプレイリスト・ビューに設定されているときは、トラック・リストのトラック名の下にそのトラックのすべてのプレイリストが表示されます。トラックとプレイリスト・レーンを区別するため、代替プレイリストの名前はインデントされます。代替プレイリストは、トラック・リストから表示 / 非表示できます。代替プレイリストの右クリック・ポップアップメニューを使うと、[表示] (Show)、[非表示] (Hide)、[表示スクロール] (Scroll Into View)、[名前変更] (Rename)、[削除] (Delete)、[フィルタ レーン] (Filter Lane) コマンドが実行できます。



[Audio 1] トラックと [R Guitar FX] トラックのプレイリスト・レーンを表示したトラック・リスト

レーンをフィルタリングする

プレイリスト・レーンは、異なる条件をもとにフィルタリングして表示 / 非表示できます。

プレイリスト・レーンをフィルタリングするには：

1 トラック名またはプレイリスト名を右クリックします。

2 右クリック・メニューで、以下のいずれかを選択します。

- ［すべてのレーンを表示］(Show All Lanes)
- ［以下を持つレーンのみ表示］(Show Only Lanes With) >［選択範囲内のリージョン］(Regions Within The Edit Selection)
- ［以下を持つレーンのみ表示］(Show Only Lanes With) >［選択範囲外のリージョン］(Regions Outside The Edit Selection)
- ［以下を持つレーンのみ表示］(Show Only Lanes With) >［リージョンのレート >= 1–5］(Regions Rated >= 1–5)
- ［すべてのレーンを非表示］(Hide All Lanes)
- ［以下を持つレーンのみ非表示］(Hide Only Lanes With) >［選択範囲内のリージョン］(Regions Within The Edit Selection)
- ［以下を持つレーンのみ非表示］(Hide Only Lanes With) >［選択範囲外のリージョン］(Regions Outside The Edit Selection)
- ［以下を持つレーンのみ非表示］(Hide Only Lanes With) >［リージョンのレート >= 1–5］(Regions Rated >= 1–5)

これに従ってプレイリスト・レーンが表示されます。

リージョンのレート

リージョンには 1 ～ 5 のレートをつけることができます。5 が最高で 1 が最低です。リージョンのレートは、プレイリストを合成するとき、どのテイク（リージョン）を使うかを決めるのに役立ちます。リージョンのレートはリージョンに表示することができ、トラック合成や通常の編集の際の参考となります。また、リージョンのレートをもとにプレイリスト・レーンへ表示するかどうかを決めることもできます（54 ページの「レーンをフィルタリングする」参照）。

リージョンにレートつけるには：

1 リージョンを選択します。

2 以下のいずれかを行います。

- ［リージョン］(Region) >［レート］(Rate) を選択し、レート 1 ～ 5 を選択します。

または

- リージョンを右クリックして［レート］(Rate) を選択し、レート 1 ～ 5 を選択します。

SHIFT *Control+Alt+Start (Windows) または Command+Option+Control (Mac) を押し、テンキーの数字（1 ～ 5）をタイプすると、プレイバック中またはレコーディング中にリージョンのレートをつけることができます。*

リージョンにレートを表示するには：

・［表示］(View) >［リージョン］(Region) >［レーティング］(Rating) を選択します。

リージョンのレートを非表示にするには：

・［表示］(View) >［リージョン］(Region) >［レーティング］(Rating) を選択解除します。

マッチング・リージョン

Pro Tools では、トラックのメイン・プレイリストのリージョンを、同じトラックの別のプレイリスト、別のトラック、またはリージョン・リストのマッチング・リージョンと入れ替えることができます。マッチング・リージョンとは、一定の条件を満たすリージョンです。たとえば、同じ「ユーザー タイムスタンプ」を持つリージョンなどです。

Pro Tools は、以下のとおりマッチング・リージョンを作成します。

- パンチ・レコーディング（オーディオまたは MIDI）のとき、Pro Tools は元のリージョン（存在する場合）に対するマッチング・リージョンとパンチ・レコーディングした新規リージョンを作成します。
- ループ・レコーディング（オーディオまたは MIDI）のとき、Pro Tools は各レコーディング・パスごとにマッチング・リージョンを作成します。
- プレイリスト（オーディオまたは MIDI）を複製したとき、プレイリスト間にマッチング・リージョンが存在します。
- フィールド・レコーダーからマルチチャンネル・オーディオをインポートしたとき、チャンネル間にマッチング・リージョンが存在します。

また Pro Tools では、以下のとおりマッチング・リージョンを選択して試聴できます。

- リージョンの右クリック・メニューを使うと、一定の条件に従ってマッチング・リージョンを選択できます。
- 代替テイク・ポップアップメニューを使うと、マッチング・リージョンを選択できます。
- ［代替テイクを新規トラックへ拡張］（Expand Alternates to New Tracks）コマンドを使うと、マッチング・リージョンを新規トラックへコピーできます。
- ［代替テイクを新規プレイリストへ拡張］（Expand Alternates to New Playlists）コマンドを使うと、マッチング・リージョンを同じトラックの新規代替プレイリストへコピーできます。代替プレイリストへはプレイリスト・ビューを使ってアクセスします。

一致条件

［一致条件］ウィンドウでは、マッチング・リージョンの条件が選択できます。これによって、代替テイク・ポップアップメニューやリージョンの右クリック・ポップアップメニューで選択できるマッチング・リージョンを絞り込むことができます。

リージョンに表示されたレート

一致条件はオーディオ・リージョンおよび MIDI リージョンに適用されます。

マッチング・リージョンの一致条件を設定するには：

1 以下のいずれかを行います。

- セレクタ・ツールまたはグラバー・ツールでリージョンを右クリックし、［一致］（Match）>［一致条件］（Match Criteria）を選択します。

または

・ セレクタ・ツールでループまたはパンチの範囲の始めを正確に Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) し、[一致条件] (Match Criteria) を選択します。

2 [一致条件] ウィンドウで、以下のオプションの組み合わせを選択します。

・ トラック ID (Track ID)
・ トラック名 (Track Name)
・ リージョンのレーティング (Region Rating)

3 以下の [以下の条件を追加] (In Addition To) オプションの 1 つを選択します。

・ すべて (All)
・ リージョンのスタート (Region Start)
・ リージョンのスタートとエンド (Region Start and End)
・ 選択範囲内 (Within Selection)
・ なし (None)

4 トラックを合成している間は [一致条件] ウィンドウグを開いておき、必要に応じて設定を変更します。終了したら [一致条件] ウィンドウを閉じます。

[一致条件] の設定は Pro Tools セッションと共に保存されます。

[代替一致] オプション

以下の [代替一致] (Alternates Match) オプションは、任意の組み合わせで選択できます。

トラック ID (Track ID) 同じトラックへレコーディングされたリージョンはすべて一致すると見なされます。ループ・レコーディングやパンチ・レコーディングによるテイクを選択するときは、このオプションを選択してください。

トラック名 (Track Name) トラック / プレイリストと同じルート名を持つリージョンはすべて一致すると見なされます。たとえば、トラック名 [Gtr.L] を一致条件にするとリージョン [Gtr.L_01]、[Gtr.L_02-01] が表示されますが、[Guitar.L_01] は表示されません。

リージョンのレーティング (Region Rating) 同じレーティングを持つリージョンはすべて一致すると見なされます。このオプションはレーティングを持つリージョンがある場合に適用されます (54 ページの「リージョンのレート」参照)。

[以下の条件を追加] オプション

以下の [以下の条件を追加] (In Addition To) オプションは、いずれかしか選択できません。

すべて (All) 編集カーソルの位置を含むすべてのリージョン、または編集範囲内に一部または全部が含まれるすべてのリージョン。

リージョンのスタート (Region Start) 編集カーソルまたは編集範囲と同じスタートを持つすべてのリージョン。

リージョンのスタートとエンド (Region Start and End) 編集範囲と同じスタートとエンドを持つすべてのリージョン。

選択範囲内 (Selection Range) 編集範囲内に全部が含まれるすべてのリージョン。

なし (None) [代替一致] オプション以外の条件は適用されません。

トラックの代替テイクを選択する

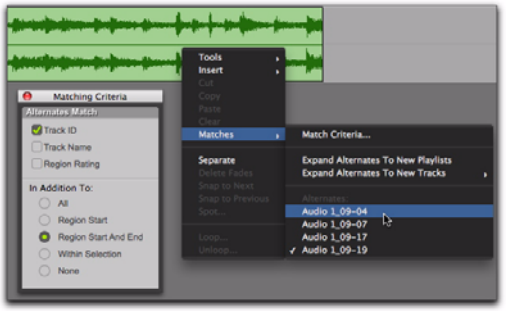
パンチ・レコーディングまたはループ・レコーディングにより作成される各リージョンは、スタート時間（ユーザー・タイムスタンプ）が同一になります。代替テイクは、プレイバック中でも代替テイク・ポップアップメニューや右クリック・ポップアップメニューの［一致］サブメニューから選択して試聴できます。

代替テイクを選択するには：

1 必要に応じて［一致条件］（Matching Criteria）ウィンドウの設定を行います（55 ページの「一致条件」参照）。

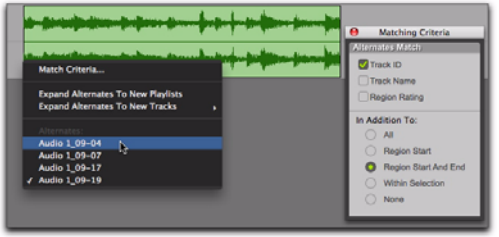
2 以下のいずれかを行います。

- セレクタ・ツールまたはグラバー・ツールでリージョンを右クリックし、ポップアップメニューの［一致］サブメニューから代替テイクを選択します。



右クリック・ポップアップメニューの［一致］サブメニュー

- トラックにあるテイクが選択されているときは、選択されたテイクの任意の場所をセレクタ・ツールで Control- クリック（Windows）または Command- クリック（Mac）し、「代替テイク」ポップアップメニューから別のテイクを選択します。
- ループまたはパンチの最初をセレクタ・ツールで正確に Control- クリック（Windows）または Command- クリック（Mac）し、「代替テイク」ポップアップメニューから別のテイクを選択します。



代替テイク・ポップアップメニュー

選択したマッチング・リージョン（テイク）がメイン・プレイリストのリージョンに置き換わり、正確な位置へスナップします。

以後のテイクが同じ「ユーザー・タイム・スタンプ」を持つようにするには（［一致］ポップアップメニューに表示されるようにするには）、パンチ・レコードやループ・レコードの範囲をメモリー・ロケーションとして保存するのが 1 つの方法です。後で別のテイクを録音するときは、そのメモリー・ロケーションを呼び出せばいいのです。

［一致］ポップアップメニューに表示されるよう他のリージョンのユーザー・タイム・スタンプを変更したいときは、リージョン・リスト・メニューの［タイムスタンプ］コマンドを使ってください。

一致と複数のテイク

ループ・レコード・モードで複数のトラックを録音し、それぞれのトラックに同じユーザー・タイム・スタンプを持つ複数のテイクがあるときは、すべてのテイクを同時に変更することができます。

複数のトラックのテイクを切り替えるには：

1 ［一致条件］(Matching Criteria) ウィンドウの以下のオプションをオンにします（55 ページの「一致条件」参照）。

- トラック名

および

- 選択範囲内

2 セレクタ・ツールで、置き換えるテイクの範囲を選択します。

3 以下のいずれかを行います。

- 編集範囲を右クリックし、［一致］サブメニューから別のマッチング・テイクを選択します。

または

- 編集範囲を Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) し、「代替テイク」ポップアップメニューから別のテイクを選択します。

選択したテイクが以前のテイクに置き換わり、各トラックの正確な位置へスナップします。

ループレコーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成

ループ・レコーディングを行うと、Pro Tools はすべてのレコーディング・パス（1 つのレコーディング・パスが 1 つのリージョンとなる）を含む単一のファイルを作成します。トラック上では、最後のレコーディング・パスがリージョンとしてメイン・プレイリストに表示されます。その他のリージョン（レコーディング・パス）は表示されず、マッチング・リージョンとしてのみ呼び出せます。

［操作］初期設定ページの新しいオプション［ループ コーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成］を選択すると、トラックの新規プレイリストへ各リージョン（テイク）が自動的にコピーされます。これによってプレイリスト・ビューを使った代替テイクの選択と試聴が可能になります。

ループ・レコーディングのとき新規プレイリストを自動的に作成するには：

1 ［設定］(Setups) >［初期設定］(Preferences) を選択し、［操作］(Operation) タブをクリックします。

2 ［録音］セクションで、［ループ コーディングのときは新規プレイリストを自動的に作成］(Automatically Create New Playlists When Loop Recording) オプションを選択します。

3 ［OK］をクリックします。

代替テイクを新規プレイリストまたは新規トラックへ拡張する

Pro Tools では、代替テイクや代替チャンネルを新規プレイリストまたは新規トラックへコピーできます。これは複数の代替テイクや代替チャンネルを試聴、編集、ミックスしたいときに便利です。代替テイクはパンチ・レコーディングやループ・レコーディングのときに作成されます。代替チャンネルはフィールド・レコーダーから Pro Tools へファイルをインポートしたときに含まれています。

代替テイクを新規プレイリストへ拡張する

代替テイクを新規プレイリストへ拡張すると、トラックの合成が簡単になります。代替テイクをトラックの新規プレイリストへ拡張すると、プレイリスト・ビューで試聴と編集を行ってメイン・プレイリストで使うテイクを決めることができます。

代替テイクを新規プレイリストへ拡張するには：

1 メイン・プレイリスト上で、マッチング・リージョン（テイク）を持つリージョンを確認します。

2 以下のいずれかを行います。

- リージョンを右クリックし、[一致]（Matches）>[代替テイクを新規プレイリストへ拡張]（Expand Alternates To New Playlists）を選択します。
- リージョンが選択されている場合は、そのリージョンの任意の場所をセレクタ・ツールで Control- クリック（Windows）または Command- クリック（Mac）し、[一致]（Matches）>[代替テイクを新規プレイリストへ拡張]（Expand Alternates To New Playlists）を選択します。
- リージョンが選択されていない場合は、ループまたはパンチの範囲の始めを正確にセレクタ・ツールで Control- クリック（Windows）または Command- クリック（Mac）し、[一致]（Matches）>[代替テイクを新規プレイリストへ拡張]（Expand Alternates To New Playlists）を選択します。

すべてのマッチング・リージョンがトラックの新規プレイリストへコピーされます。トラックのすべてのプレイリストを表示するときは、プレイリスト・ビューを選択します。いずれのトラック・ビューでも、プレイリスト・セレクタから任意の代替プレイリストをメイン・プレイリストとして選択できます。

代替テイクを新規トラックへ拡張する

代替テイクを新規トラックへ拡張すると、代替テイクの試聴、編集、ミックスをトラックごとに行うことができます。

代替テイクを新規トラックへ拡張するには：

1 メイン・プレイリスト上で、マッチング・リージョン（テイク）を持つリージョンを確認します。

2 以下のいずれかを行います。

- リージョンを右クリックし、[一致]（Matches）>[代替テイクを新規トラックへ拡張]（Expand Alternates To New Tracks）を選択します。
- リージョンが選択されている場合は、そのリージョンの任意の場所をセレクタ・ツールで Control- クリック（Windows）または Command- クリック（Mac）し、[一致]（Matches）>[代替テイクを新規トラックへ拡張]（Expand Alternates To New Tracks）を選択します。

・ リージョンが選択されていない場合は、ループまたはパンチの範囲の始めを正確にセレクタ・ツールで Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) し、[一致] (Matches) >[代替テイクを新規トラックへ拡張] (Expand Alternates To New Tracks) を選択します。

3 [代替テイクを新規トラックへ拡張] の以下のサブメニューの 1 つを選択します。

トラック名 (By Track Name) 元のトラック名から新規トラックの名前をつけます。

リージョン名 (By Region Name) [一致] リストに表示される元のリージョン名から新規トラックの名前をつけます。

トラック名とリージョン名 (By Track and Region Name) 元のトラック名と元のリージョン名 (括弧) から新規トラックの名前をつけます。

すべてのマッチング・リージョンが新規トラックへコピーされます。

代替チャンネルを新規プレイリストまたは新規トラックへ拡張する

フィールド・レコーダーからインポートしたマルチチャンネル・レコーディングの一部分であるモノ・リージョン (またはリージョンの選択部分) は新規プレイリストへ拡張することができます。新規プレイリストは、リージョンまたはフェードを維持したまま一致するチャンネルを反映します。

チャンネルを新規プレイリストへ拡張する

代替チャンネルを新規プレイリストへ拡張するには :

1 タイムライン上で以下のいずれかを行います。

・ トラックのリージョンの一部のみを拡張するときは、トラック上の任意の数のリージョンを含む範囲を選択し、その選択範囲を右クリック (Windows または Mac) または Control- クリック (Mac) します。

または

・ トラックのすべてのリージョンを拡張するときは、トラック名を右クリック (Windows または Mac) または Control- クリック (Mac) します。

2 [新規プレイリストへ拡張] ポップアップメニューを選択し、別のチャンネルを新規トラックへ拡張する方法を以下のいずれかから選択します。

・ チャンネル名で (By Channel Name)
・ チャンネル番号 (By Channel Number)
・ チャンネル名と番号 (By Channel Name and Number)
・ タイムコードのみ (By Time Code Only)

代替チャンネルが使用可能な場合、Pro Tools は選択されているオプションに従い、それらのチャンネルを元のトラックにあるチャンネルともども新規プレイリストへ拡張します。

チャンネルを新規トラックへ拡張する

代替チャンネルを新規トラックへ拡張するには :

1 タイムライン上で以下のいずれかを行います。

・ トラックのリージョンの一部のみを拡張するときは、トラック上の任意の数のリージョンを含む範囲を選択し、その選択範囲を右クリック (Windows または Mac) または Control- クリック (Mac) します。

または

・ トラックのすべてのリージョンを拡張するときは、トラック名を右クリック (Windows または Mac) または Control- クリック (Mac) します。

2 [新規トラックへ拡張]ポップアップメニューを選択し、別のチャンネルを新規トラックへ拡張する方法を以下のいずれかから選択します。

- チャンネル名で（By Channel Name）
- チャンネル番号（By Channel Number）
- チャンネル名と番号（By Channel Name and Number）
- タイムコードのみ（By Time Code Only）

新規トラックへ拡張するときに、これらのオプションがどの様に作用するかについては、「フィールド・レコーダー・ワークフロー・ガイド」をお読みください。

別のチャンネルが使用可能な場合、Pro Tools は選択されているパラメータに従い、それらのチャンネルを元のトラックにあるチャンネルともども新規トラックへ拡張します。

XML メタデータでエンコードされたファイルの名前を変更することはできません。ファイルの拡張子は常に .A1 と .A2 になります（ステレオ・ファイルも）。拡張子 .L/.R のファイルの名前も変更できません。その結果、Pro Tools はこれらのチャンネルをステレオ・ペアとして認識しません。

チャンネルをタイムコードで拡張する

新しいコマンド [新規トラックへ拡張] > [タイムコード] コマンドを使うと、トラック全体または選択したリージョンだけを同じトラックの新規プレイリストまたは新規トラックへ拡張できます。これによって、チャンネルの名前や番号に関係なく、同じタイムコード位置に録音されたすべてのリージョンを表示することができます。この機能は、タイムコードへ同期しながら録音された元のソース・オーディオ（オーディオ・ファイルにはチャンネルの名前や番号は書き込まれていない）へ編集後のガイド・トラックを拡張するときに便利です。

ワークフロー例 : ガイド・トラックを使う

ライブ・コンサートのビデオでは、オーディオは Pro Tools で録音し、ビデオは別にキャプチャーします。ビデオの編集者は、ビデオ編集ソフトウェア（Avid Media Composer など）を使ってビデオを編集しますが、このときガイド・オーディオ・トラックも同時に編集されます。編集後のガイド・トラックは Pro Tools へ戻されますが、ミキシングやマスタリングを行うため元のソース・トラックへ拡張する必要があります。

1 マルチトラックのオーディオがタイムコードへ同期しながら Pro Tools に録音されます。同時にモノまたはステレオのガイド・トラックがビデオの編集者用に録音されます。

2 ビデオ編集アプリケーション（Avid Media Composer など）で映像とオーディオ・ガイド・トラックが編集されます。

3 編集後のオーディオ・ガイド・トラックがビデオ編集アプリケーションから少なくとも 2 フレームのハンドルを持つ AAF（または OMF）シーケンスとしてエクスポートされます。

4 この AAF（または OMF）シーケンスを新規セッションとして Pro Tools へインポートします。

5 元のソース・オーディオ・ファイルと編集前のガイド・トラックもセッションへインポートします。

6 編集前のガイド・トラックをセッションへ再リンクします（62 ページの「編集前のガイド・トラックを再リンクする」参照）。

7 Pro Tools の編集者はガイド・トラックの名前を右クリックし、[新規トラックへ拡張]（Expand to New Tracks）>[タイムコードのみ]（By Time Code Only）を選択します。元のソース・トラックが新規トラックへ拡張し、リージョンとフェードがガイド・トラックに一致します。

編集前のガイド・トラックを再リンクする

AAF（または OMF）シーケンスと元のソース・オーディオ・ファイルをセッションへインポートした後、編集後のガイド・トラックを編集前のソース・オーディオへ再リンクすることを推奨します。

編集前のガイド・トラックを再リンクするには：

1 セッションのプロジェクト・ブラウザを開き、[Audio Files] フォルダを開きます。

2 ブラウザの編集後のガイド・トラックのオーディオ・ファイルを右クリックし、[選択項目を再リンク]（Relink Selected）を選択します。

3 [再リンク] ウィンドウの上のペインに、Pro Tools に録音された編集前のガイド・トラックのオーディオ・ファイルを表示します。

編集前のファイルがない場合は、ガイド・トラックと同じスタートとエンドを持つソース・オーディオ・ファイルの 1 つと再リンクします。

4 [適合するファイル] ペインで、編集したガイド・トラックのファイルを選択します。

5 編集前のガイド・トラックのオーディオ・ファイルを [候補]（Candidates）ペインへドラッグします。1 つまたは複数のファイルが再リンクしようとしているメディア・ファイルより短いことを示すダイアログが表示された場合は、[はい] をクリックしてとにかく再リンクします。

6 [候補] (Candidates) ペインのファイルの左にあるチェック・ボックスをチェックしてリンク・アイコンを表示します。

7 [再リンク] ウィンドウの 1 番上の [コミット]（Commit）をクリックし、[再リンク] ウィンドウを閉じます。

8 これで、ガイドの名前を右クリックして [新規トラックへ拡張]（Expand To New Tracks）>[タイムコードのみ]（By Time Code Only）が選択できます。拡張したすべてのトラックがガイド・トラックと同期しているはずです。

第 6 章

MIDI エディタ・ウィンドウ

Pro Tools 8.0 には、MIDI を細かく編集するための MIDI エディタ・ウィンドウがあります。

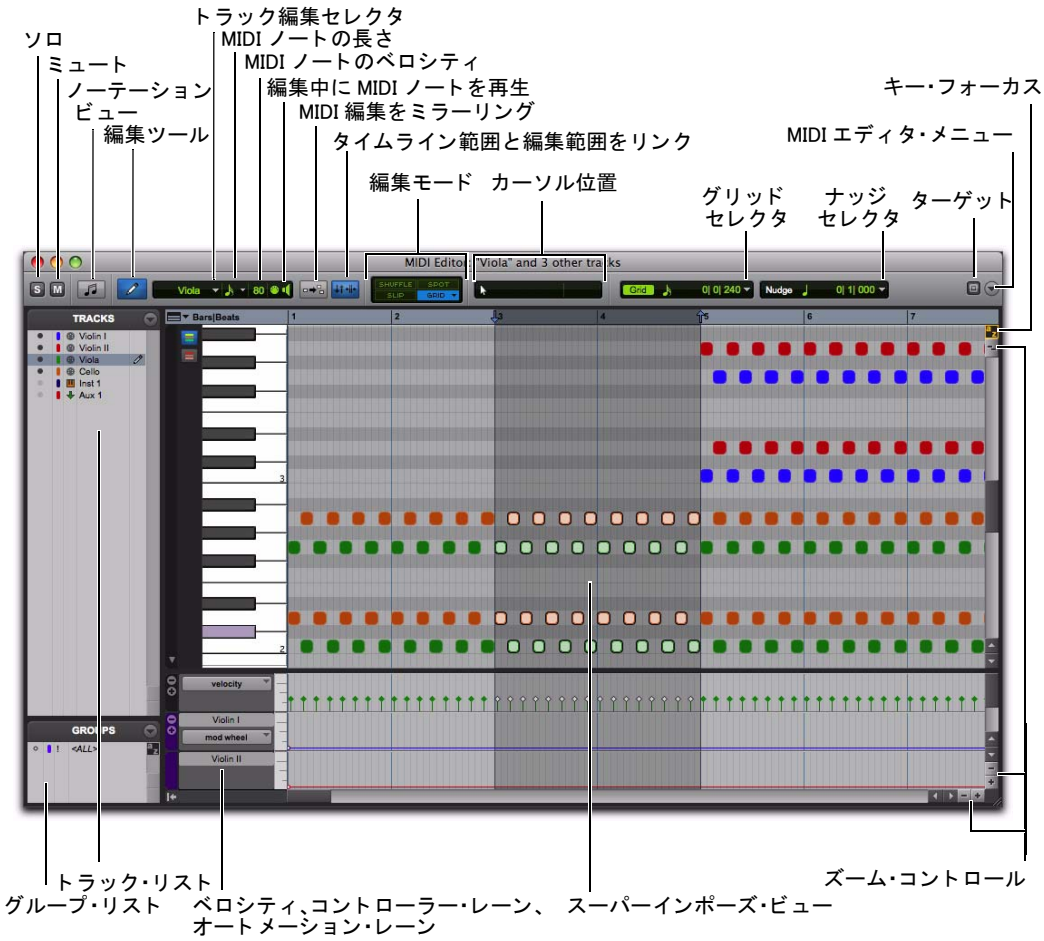


図 1. MIDI エディタ・ウィンドウ

MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのスーパーインポーズ・ビュー

MIDI エディタ・ウィンドウでは、1 つまたは複数の MIDI トラックやインストゥルメント・トラックの MIDI データ（ノート、ベロシティ、連続コントローラー・データ）の表示と編集が行えます。MIDI エディタ・ウィンドウに複数のトラックを表示しているときは、異なるトラックの MIDI ノートが重ねて表示（スーパーインポーズ）されます。MIDI エディタ・ウィンドウには AUX インプット・トラックを表示することもできます。

オートメーション・レーンとコントローラー・レーン

ベロシティ、他の連続コントローラー・データ（MIDI トラックとインストゥルメント・トラック）、オートメーション・データ（インストゥルメント・トラックと AUX インプット・トラックのみ）はノート・ペインノート・ペインの下の「コントローラー・レーン」に表示され、MIDI ノートと共に編集できます。複数のトラック上の MIDI ノートのベロシティは、ベロシティ・レーンに重ねて表示されます。その他のコントローラー・データとオートメーション・データは、各トラックのコントローラーまたはオートメーションの種類ごとのレーンに表示されます。

たとえば 2 つのインストゥルメント・トラックが MIDI エディタ・ウィンドウに表示されている場合、各トラックの MIDI ノートはノート・ペインに、各トラックのベロシティはベロシティ・レーンに重ねて表示されます。モジュレーション・ホイール・コントローラー・レーンやボリューム・レーンなどは各トラック用に 2 つずつ表示されます。

MIDI エディタ・ウィンドウを開く

MIDI エディタ・ウィンドウを開くときは、以下のいずれかを行います。

・［ウィンドウ］（Window）＞［MIDI エディタ］（MIDI Editor）を選択します。

・ 編集ウィンドウで、トラックの MIDI リージョン、トラック・コントロールのトラック名、またはトラック・リストのトラック名を右クリックし、［MIDI エディタで開く］（Open In MIDI Editor）を選択します。

・ 楽譜エディタ・ウィンドウで、楽譜の任意の場所またはトラック・リストのトラック名を右クリックし、［MIDI エディタで開く］（Open In MIDI Editor）を選択します。

Start+= (Windows) または Control+= (Mac) を押すと、MIDI エディタ・ウィンドウが開きます。

［MIDI］初期設定ページの［MIDI リージョンをダブルクリックして以下を開く］設定で［MIDI エディタ］オプションが選択されていれば、MIDI リージョンをダブルクリックするだけで MIDI エディタが開きます。

別の MIDI エディタ・ウィンドウを開くときは、以下のいずれかを行います。

・ 開いている MIDI エディタ・ウィンドウのターゲット・ボタンを選択解除し、別の MIDI エディタ・ウィンドウを開きます。

または

・ 開いている MIDI エディタ・ウィンドウを右クリックし、［新規 MIDI エディタで開く］（Open in New MIDI Editor）を選択します。

開いている MIDI エディタ・ウィンドウを前面に表示するには：

・［ウィンドウ］（Window）>[MIDI エディタ］（MIDI Editors）を選択し、目的の MIDI エディタ・ウィンドウを選択します。

Start+= (Windows) または Control+= (Mac) を繰り返し押すと、開いている MIDI エディタ・ウィンドウを順に前面に表示できます。

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバー

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーは、編集ウィンドウのツールバーによく似ています。各 MIDI エディタ・ウィンドウと編集ウィンドウは、それぞれ別に設定できます。たとえば、1 つの MIDI エディタ・ウィンドウでノーテーション・ビューをオンにし、別のウィンドウではオフにできます。また MIDI エディタ・ウィンドウをグリッド・モードにし、編集ウィンドウはスリップ・モードにすることもできます。MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーをカスタマイズすることもできます。

ソロ・ボタンとミュート・ボタン

MIDI エディタ・ウィンドウのソロ・ボタンとミュート・ボタンはすべてのウィンドウのトラックに作用します。これらのボタンを使うと、MIDI エディタ・ウィンドウに表示されているトラックだけを聴くか、それ以外のトラックを聴くことができます。

ソロ

ソロ・ボタンは、MIDI エディタ・ウィンドウに表示されているすべてのトラックをソロにします。

ミュート

ミュート・ボタンは、MIDI エディタ・ウィンドウに表示されているすべてのトラックをミュートします。

ミュートとソロの混在

ソロ・ボタンとミュート・ボタンは、MIDI エディタ・ウィンドウではすべてのトラックに作用するグローバル・コントロールです。MIDI エディタにも表示されているトラックを編集ウィンドウでソロまたはミュートにすると、MIDI エディタ・ウィンドウのソロ・ボタンやミュート・ボタンの表示が変わってソロまたはミュートの状態が混在していることを示します。ソロやミュートの混在は、MIDI エディタに複数のトラックが表示され、そのすべてのトラックがソロまたはミュートされていないときに起こります。

ノーテーション・ビュー

ノーテーション・ビュー・ボタンは、MIDI エディタ・ウィンドウの MIDI ノートを音符として表示します。ノーテーション・ビューでは、MIDI トラックとインストゥルメント・トラックは重ねられず、楽譜エディタ・ウィンドウと同じ様に譜表として表示されます。

MIDI エディタ・ウィンドウのノーテーション・ビュー

ノーテーション・ビューのときは MIDI エディタ・ウィンドウの［記譜表示トラック設定］を開くことができます。トラック・リストのメニューから［記譜表示トラック設定］オプションを選択するか、ノート・ペインを右クリックして右クリック・メニューから［記譜表示トラック設定］オプションを選択します。詳しくは、記譜表示トラック設定 ページの 97 をお読みください。

編集モード

MIDI エディタ・ウィンドウの編集モードは、編集ウィンドウの編集モードとまったく同じ様に MIDI データに作用します。編集モードは MIDI エディタ・ウィンドウごとに設定でき、編集ウィンドウとも別に設定できます。

編集ツール

MIDI エディタ・ウィンドウの編集ツールは、他のツールを選択するためのポップアップメニューを持つ単一のツール、または編集ウィンドウの様な編集ツールの一連のアイコンとして表示できます。MIDI エディタ・ウィンドウの編集ツールは、編集ウィンドウの編集ツールとまったく同じ様に MIDI データに作用します。編集ツールは各 MIDI エディタ・ウィンドウごとに設定でき、編集ウィンドウや楽譜エディタのツールの選択からは独立しています。

MIDI エディタ・ウィンドウに拡張した編集ツールを表示するときは、以下のいずれかを行います。

・ MIDI エディタ・ウィンドウのツールバー・メニューをクリックし、［拡張した編集ツール］（Expanded Edit Tools）を選択します。

または

・ ツールバーを右クリックし、［拡張した編集ツール］（Expanded Edit Tools）を選択します。

［拡張した編集ツール］を選択解除すると、編集ツール・ポップアップメニューを持つ単一の編集ツール・アイコンに戻ります。

MIDI 編集コントロール

MIDI エディタ・ウィンドウの MIDI 編集コントロールは、編集ウィンドウの MIDI 編集コントロールとまったく同じ様に MIDI データに作用します。

MIDI 編集コントロール

［編集中に MIDI ノートを再生］、［タイムライン範囲と編集範囲をリンク］、［MIDI 編集をミラーリング］は、編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウで選択できるグローバル設定です。

トラック編集セレクタ

MIDI エディタ・ウィンドウに複数の MIDI トラックやインストゥルメント・トラックが表示されている場合は、ペンシル・ツールが有効なトラックをトラック編集セレクタで選択できます。手動で

MIDI ノートを挿入できるのはペンシル・ツールが有効なトラックだけです。トラック・リストでペンシル・ツールが有効なトラックを選択することもできます（77 ページの「MIDI ノートを手動で挿入する」参照）。

MIDI ノートの長さ

[MIDI ノートの長さ] セレクタでは、手動で挿入するノートのデフォルトの長さを設定できます。

MIDI ノートのベロシティ

[MIDI ノートのベロシティ] の設定は、手動で挿入するノートのベロシティのデフォルト値を決めます。

編集中に MIDI ノートを再生

このボタンをオンにすると、MIDI ノートをペンシル・ツールで挿入するとき、グラバー・ツールでクリックするとき、タブで移動するとき、ノート・セレクタ・ツールで選択するときに MIDI ノートが音を出します。

タイムライン範囲と編集範囲をリンク

このボタンをオンにすると、タイムライン範囲と編集範囲がリンクします。オフにすると、タイムライン範囲と編集範囲を別々に選択できます。

MIDI 編集をミラーリング

このボタンをオンにすると、MIDI リージョンに対する編集が同じ MIDI リージョンのコピーすべてに適用されます。この機能は、ループした MIDI リージョンを編集するときに特に便利です。

⚠ *[MIDI 編集をミラーリング] モードをオフにして、ループしたリージョンのノートを編集すると、ループがフラットになります。また、リージョン・グループを編集するとリージョン・グループが分割されます。*

カーソル位置の表示

MIDI エディタ・ウィンドウのカーソル位置のディスプレイは、編集ウィンドウのディスプレイとまったく同じ様に MIDI エディタ・ウィンドウで機能します。

編集範囲の表示

MIDI エディタ・ウィンドウの編集範囲のディスプレイは、編集ウィンドウの MIDI データに対するディスプレイとまったく同じ様に MIDI エディタ・ウィンドウで機能します。ツールバーへの選択範囲の表示は、MIDI エディタ・ウィンドウ・メニューで選択できます。

グリッド・セレクタとナッジ・セレクタ

MIDI エディタ・ウィンドウ・メニューの [拡張したグリッド / ナッジ表示] オプションを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウにグリッド・セレクタとナッジ・セレクタが表示され、編集ウィンドウの MIDI データに対するのとまったく同じ様に MIDI エディタ・ウィンドウの MIDI データに対して機能します。

MIDI エディタ・ウィンドウ・メニューの [拡張したグリッド / ナッジ表示] オプションを選択解除したときは、グリッド / ナッジ表示セレクタを使ってグリッド表示とナッジ表示を切り替えられます。

グリッド / ナッジ表示セレクタでナッジ表示を選択する

ターゲット

MIDI エディタ・ウィンドウのターゲット・ボタンは、プラグイン、アウトプット、センドのターゲット・ボタンと同じ様に機能します。さらに MIDI エディタ・ウィンドウのターゲット・ボタンは、そのタイムライン位置を編集ウィンドウのタイムライン位置へ連動させます。編集ウィンドウの編集範囲への変更は、ターゲットにした MIDI エディタ・ウィンドウへすべて反映されます。ターゲットにできる MIDI エディタ・ウィンドウを 1 つだけです。ターゲットにした MIDI エディタ・ウィンドウは、[ウィンドウ構成] に保存できます。

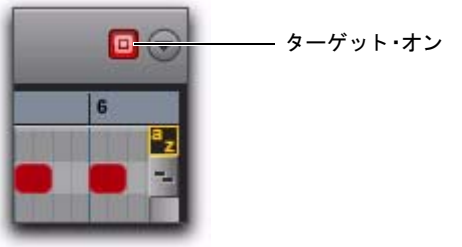
ターゲットになっていない 1 つまたは複数の MIDI エディタ・ウィンドウは、ターゲットになっていないプラグイン・ウィンドウと同じ様にそのまま開いておくことができます。ターゲットになっていない MIDI エディタ・ウィンドウをターゲットにすると、以前のターゲットは解除されます。

ターゲットになっているかどうかにかかわらず、キーボード・コマンド・フォーカスとコントロール・サーフェスのフォーカスに反応するのは最前面のウィンドウです。

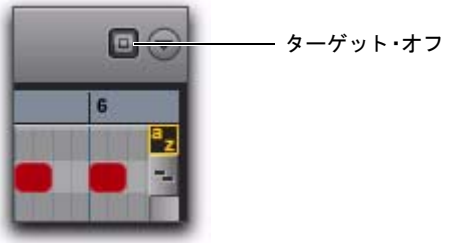
グループ・フォーカスがない場合。編集メニューのコマンドにも反応します。

MIDI エディタ・ウィンドウのターゲットをオンまたはオフにするには：

・ MIDI エディタ・ウィンドウのターゲット・ボタンをクリックして、オン（ターゲット）またはオフ（非ターゲット）にします。



ターゲットになった MIDI エディタ・ウィンドウ



ターゲットでない MIDI エディタ・ウィンドウ

MIDI エディタ・ウィンドウ・メニュー

MIDI エディタ・ウィンドウ・メニューでは、MIDI エディタ・ウィンドウの表示とスクロールのオプションが選択できます。

MIDI エディタ・ウィンドウの表示オプション

拡張した編集ツール（Expanded Edit Tools）

[拡張した編集ツール] オプションを選択すると、すべての編集ツールが MIDI エディタ・ウィンドウに表示されます。

MIDI エディタ・ウィンドウ、拡張した編集ツール

このオプションが選択されていないときは、選択した編集ツールのアイコンだけが表示されます。他の編集ツールは編集ツールのポップアップメニューから選択できます。

編集ツール・ポップアップメニュー

拡張したグリッド / ナッジ表示（Expanded Grid/Nudge Display）

[拡張したグリッド / ナッジ表示] オプションを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーにグリッド・セレクタに加えてナッジ・セレクタが表示されます。

グリッド・セレクタとナッジ・セレクタ

選択範囲表示（Selection Display）

[選択範囲表示] オプションを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーに選択範囲が表示されます。

選択範囲表示

トラック・リスト

[トラック リスト] オプションを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウにトラック・リストが表示されます。

スクロール（Scrolling）

[スクロール] のサブメニューでは、MIDI エディタ・ウィンドウのスクロール・オプションが他の MIDI エディタ・ウィンドウや編集ウィンドウとは別に選択できます。スクロール・オプションは以下のとおりです。

スクロールしない（No Scrolling） プレイバック中およびプレイバック後も MIDI エディタ・ウィンドウはスクロールしません。プレイバック・カーソルは MIDI エディタ・ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。

再生後（After Playback） プレイバック・カーソルは MIDI エディタ・ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。プレイバックを停止すると、MIDI エディタ・ウィンドウは最後のプレイバック位置へスクロールします。

ページ（Page） プレイバック・カーソルは MIDI エディタ・ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。プレイバック・カーソルが MIDI エディタ・ウインドウの右端までくると、次の画面が表示され、カーソルが再び左から右へと移動します。

連続（Continuous）（Pro Tools HD、または Complete Production Toolkit または DV Toolkit 2 を使用した Pro Tools LE のみ） MIDI エディタ・ウィンドウはプレイバック・カーソルを中心にして連続的にスクロールします。このオプションでは、常にタイムライン範囲をもとに再生が行なわれます。この点が、[プレイヘッド中心] と異なります。

プレイヘッド中心（Center Playhead ）（Pro Tools HD のみ） MIDI エディタ・ウィンドウは緑の直線のプレイヘッド（レコーディングのときは赤い直線）を中心にして連続的にスクロールします。

編集ウィンドウに従う（Follow Edit Window）これを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウは編集ウィンドウのスクロール・オプションに従います（[オプション]>[編集ウィンドウのスクロール]）。

カスタマイズ可能なツールバー

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーは、編集ウィンドウや楽譜エディタ・ウィンドウと同じ様に、コントロールやディスプレイを表示 / 非表示したり配置を変えてカスタマイズできます。

ツールバーの表示オプション

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーの表示オプションを変更するには：

1 以下のいずれかを行います。

- MIDI エディタ・ウィンドウのツールバー・メニューをクリックします。

または

- ツールバーを右クリックします。

2 ポップアップメニューで、以下のいずれかを選択または選択解除します。

- 拡張した編集ツール（Expanded Edit Tools）
- 拡張したグリッド / ナッジ表示（Expanded Grid/Nudge Display）
- 選択範囲表示（Selection Display）

コントロールとディスプレイの配置

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーのコントロールとディスプレイの配置は、編集ウィンドウや楽譜エディタ・ウィンドウと同じ様に変更できます。

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーのコントロールとディスプレイの配置を変更するには：

- コントロールやディスプレイを Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) すると、ツールバーの好きな場所へドラッグして移動できます。

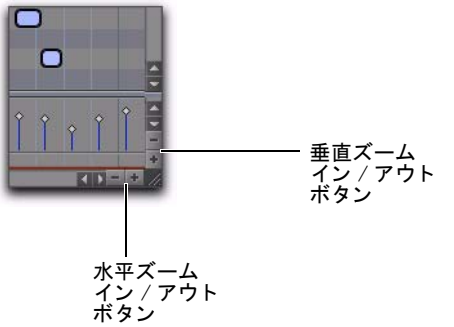
ズーム・コントロール

垂直と水平のズームイン / アウト・ボタン

Pro Tools には、ツールバーのズーム・コントロールに加えて、編集ウィンドウの右下隅に水平方向と垂直方向のズーム・ボタンがあります。

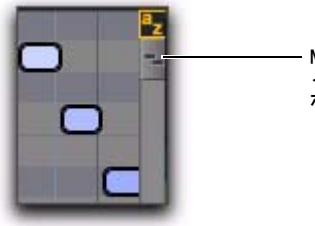
垂直ズーム・ボタン オートメーション・レーンとコントローラー・レーンを垂直方向にズームします。

水平ズーム・ボタン MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーのズーム・コントロールと同じ様にタイムラインをズームします。



MIDI ズーム・イン / アウト・ボタン

Pro Tools の MIDI エディタ・ウィンドウの右上隅には、MIDI のズーム・イン / アウト・ボタンがあります。これらのコントロールはツールバーの MIDI のズーム・コントロールとまったく同じ様に機能し、MIDI ノートを垂直方向にズーム・イン / アウトします。



トラック・リスト

MIDI エディタ・ウィンドウのトラック・リストでは、MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックの表示 / 非表示が行えます。トラック・リストは各 MIDI エディタ・ウィンドウごとに設定できます。ただし、トラック・リストのトラックの順序はグローバルです。トラックの順序を変更すると、すべてのウィンドウのトラック・リストの順序が変わります。

トラック・リスト

トラック・リストのコラム

MIDI エディタ・ウィンドウのトラック・リストには 4 つのコラムがあります。

表示 / 非表示 MIDI エディタ・ウィンドウにどのトラックが表示 / 非表示されているかを示します。

トラック・カラー トラックの色と種類をトラックごとに表示します。

名前 各トラックの名前を表示します。

ペンシル ペンシル・ツールを使って MIDI ノートを入力するトラックを 1 つだけ選択できます。

トラック・リスト・メニュー

トラック・リスト・メニューでは、MIDI エディタ・ウィンドウへの MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックの表示 / 非表示が行えます（71 ページの「トラックの表示と非表示」参照）。

またトラック・リスト・メニューでは、名前、種類、編集グループ、ミックス・グループ、またはボイスによるトラックのソートが行えます（72 ページの「トラック・リストのトラックを並び替える」参照）。

トラックの表示と非表示

MIDI エディタ・ウィンドウへ MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを表示するには：

• MIDI エディタ・ウィンドウに表示するトラックの表示アイコンをクリックします。

MIDI エディタ・ウィンドウへすべての MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを表示するには：

• トラック・リスト・メニューから［すべてのトラックを表示］（Show All Tracks）を選択します。

MIDI エディタ・ウィンドウへ選択した MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックだけを表示するには：

1 トラック・リストで、MIDI エディタ・ウィンドウへ表示したい MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを選択します。

2 トラック・リスト・メニューから［選択されたトラックのみ表示］（Show Only Selected Tracks）を選択します。

MIDI エディタ・ウィンドウへ 1 つの種類のトラック（MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、または AUX インプット・トラック）だけを表示するには：

・ トラック・リスト・メニューから［一部を表示］（Show Only）を選択し、トラックの種類を選択します。

MIDI エディタ・ウィンドウの MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを非表示にするには：

・ MIDI エディタ・ウィンドウに表示するトラックの表示 / 非表示アイコンをクリックします。

MIDI エディタ・ウィンドウのすべての MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを非表示にするには：

・ トラック・リスト・メニューから［すべてのトラックを非表示］（Hide All Tracks）を選択します。

トラック・リストの一番上の MIDI トラックまたはインストゥルメント・トラックを除くすべてのトラックが非表示になります。MIDI エディタ・ウィンドウには、少なくとも 1 つの MIDI トラックまたはインストゥルメント・トラックが表示されていなければなりません。

MIDI エディタ・ウィンドウの選択した MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを非表示にするには：

1 トラック・リストで、非表示にしたい MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを選択します。

2 トラック・リスト・メニューから［選択されたトラックを非表示］（Hide Selected Tracks）を選択します。

1 つの種類のトラック（MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、または AUX インプット・トラック）をすべて非表示にするには：

・ トラック・リスト・メニューから［非表示］（Hide）を選択し、トラックの種類を選択します。

トラック・リストのトラックを並び替える

トラック・リストのトラックは以下の条件で並び替えられます。

名前（Name）トラック・リストのトラックの順序をトラックの名前で並べ替えます。

タイプ（Type）トラック・リストのトラックの順序をトラックの種類で並べ替えます。

編集グループ（Edit Group）トラック・リストのトラックの順序を編集グループでで並べ替えます。

ミックス・グループ（Mix Group）トラック・リストのトラックの順序をミックス・グループでで並べ替えます。

ボイス（Voice）トラック・リストのトラックの順序をボイスの割り当てで並べ替えます。

トラック・リストの右クリック・メニュー

トラックの一般的な管理コマンドに加えて、トラック・リストの右クリック・メニューにはトラック・リスト・メニューとノート・ペインの右クリック・メニューの両方のコマンドがあります。

MIDI エディタのトラック・リストの右クリック・メニューを表示するには：

・トラック・リストのトラックの名前の 1 つを右クリックします。

トラック・リストの右クリック・メニューのオプション

トラックの種類（MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、または AUX インプット・トラック）によって以下のオプションが選択できます。

非表示（Hide）選択したトラックを非表示にします。

非表示 &オフ（Hide and Make Inactive）選択したトラックを非表示、非アクティブにします。

オフ（Make Inactive）選択したトラックを非アクティブにします。

MIDI をエクスポート（Export MIDI）選択したトラックを MIDI ファイルとしてエクスポートします。

新規（New）[新規トラック]（New Track）ダイアログを開きます。

名前変更（Rename）選択したトラックの名前を変更します。

複製（Duplicate）選択したトラックを複製します。

モノに分割（Split into Mono）選択したステレオのインストゥルメント・トラックや AUX インプット・トラックを 2 つのモノ・トラックに分割します。

削除（Delete）選択したトラックを削除します。

MIDI リアルタイム プロパティ（MIDI Real-Time Properties）選択したトラックの [MIDI リアルタイム・プロパティ] ウィンドウを開きます。

新規 MIDI エディタで開く（Open in New MIDI Editor）MIDI エディタ・ウィンドウに表示されているトラックを新規 MIDI エディタ・ウィンドウで開きます。新規 MIDI エディタ・ウィンドウはターゲットになりません。

楽譜エディタで開く（Open in Score Editor）表示されているトラックを楽譜エディタ・ウィンドウで開きます。

MIDI イベント リストで開く（Open in MIDI Event List）選択したトラックを MIDI イベント・リスト・ウィンドウで開きます。

記譜表示トラック設定（Notation Display Track Settings）[記譜表示トラック設定] ウィンドウを開きます。

グループ・リスト

MIDI エディタ・ウィンドウのグループ・リストの機能は、編集ウィンドウのグループ・リストの機能と同じです。任意の MIDI エディタ・ウィンドウでグループ・リストを使って編集グループを作成、変更、削除できます。グループ・リストは編集ウィンドウとすべての MIDI エディタ・ウィンドウでリンクしています。

Pro Tools 8.0 のトラックのグルーピングについては、「Pro Tools リファレンス・ガイド」（[ヘルプ]>[Pro Tools リファレンス ガイド]）をお読みください。

タイムベース・ルーラーとコンダクター・ルーラー

MIDI エディタ・ウィンドウのタイムベース・ルーラーとコンダクター・ルーラーは、編集ウィンドウのタイムベース・ルーラーとコンダクター・ルーラーとまったく同じ様に機能します。ただし、編集ウィンドウと各 MIDI エディタ・ウィンドウは、それぞれのズーム・レベルと位置でタイムラインを表示できます。

スクロールをオンにすると、プレイバック中は最前面のウィンドウが更新されます。その他のウィンドウはすべて最後に表示された状態です。

また編集ウィンドウと各 MIDI エディタ・ウィンドウは、それぞれ異なるタイムベース・ルーラーとコンダクター・ルーラーの組み合わせを表示できます。

スーパーインポーズ・ノート・ビュー

MIDI エディタ・ウィンドウのノート・ペインには、異なる MIDI トラックやインストゥルメント・トラックの MIDI ノートが重ねて表示され、トラックごとに色分けされた 1 つの画面でマルチトラックのアレンジが行えます。ノート・ペインでは、編集ウィンドウの MIDI トラックやインストゥルメント・トラックのノート・ビューと同じ様に MIDI ノートを編集できますが、複数の MIDI トラックやインストゥルメント・トラックの MIDI ノートが同時に編集できる点が異なります。

ノート・ペインのノーテーション・ビューで MIDI ノートの表示と編集を行うこともできます（79 ページの「ノーテーション・ビュー」参照）。

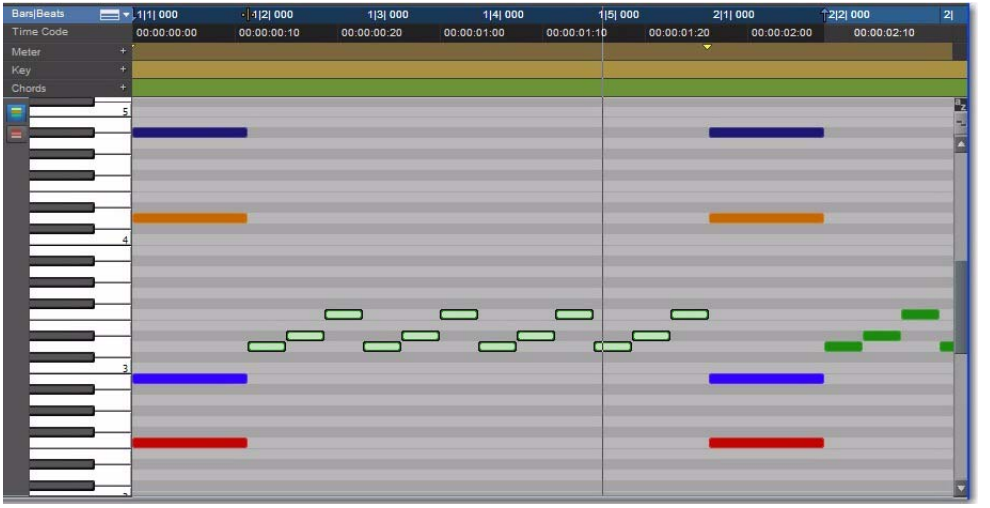


図 2. MIDI エディタ・ウィンドウ、5 つのインストゥルメント・トラックが重ねて表示されたノート・ペイン

MIDI ノートの色分け

MIDI ノートは、トラック、トラックの種類、またはベロシティで色分けできます。

トラックで色分け

[トラックで色分け] をオンにすると、同じトラックの MIDI ノートは同じ色で、別のトラックの MIDI ノートは別の色で表示されます。MIDI ノートの色分けは、トラック・リストの各トラックの色に従います。75 ページの図 3 参照。

トラックで MIDI ノートを色分けするには :

・[トラックで MIDI ノートを色分け] ボタンをオンにします。

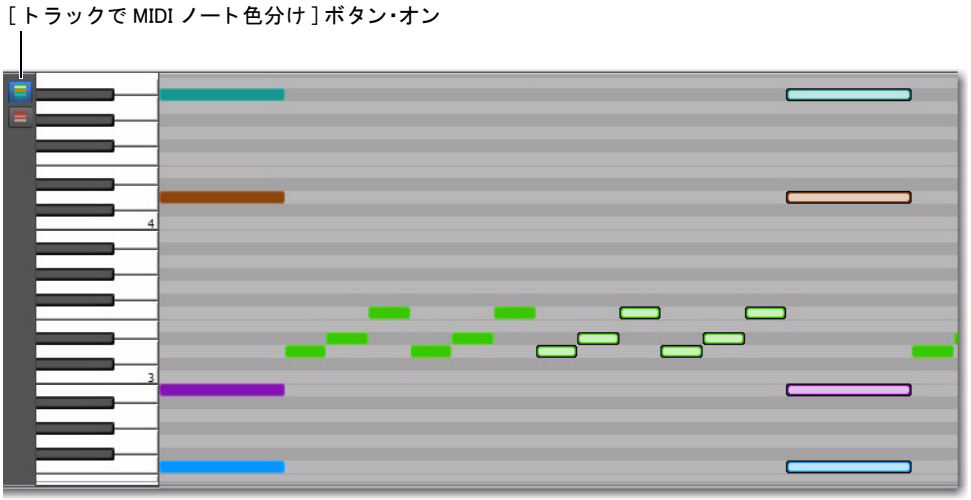


図 3. MIDI エディタ・ウィンドウ、トラックで色分け

ベロシティで色分け

[ベロシティで色分け] をオンにすると、すべてのトラックの MIDI ノートが同じ赤色で表示され、その色の濃さ（明るい赤から暗い赤まで）が MIDI ノートのベロシティに従って変わります。ベロシティが低いノートがより明るく、ベロシティが高いノートがより暗く表示されます。76 ページの図 4 参照。

ベロシティで MIDI ノートを色分けするには：

・［ベロシティで MIDI ノートを色分け］ボタンをオンにします。

［ベロシティで MIDI ノート色分け］ボタン・オン

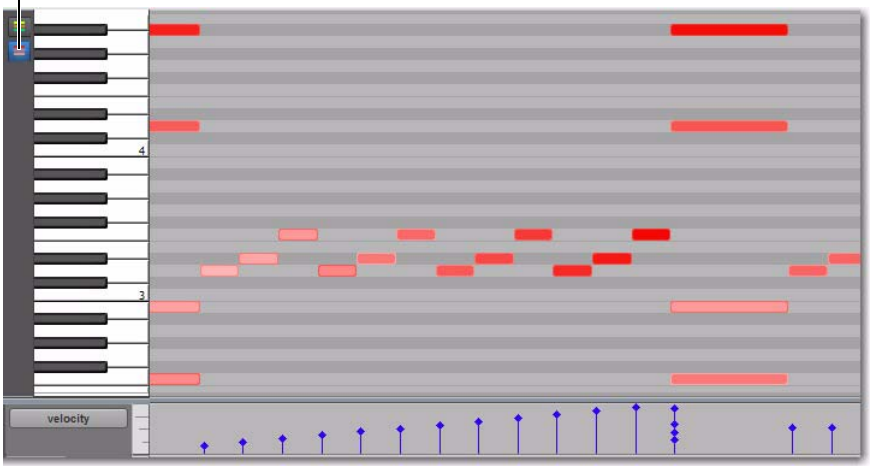


図 4. MIDI エディタ・ウィンドウ、ベロシティで色分け

トラックの色分けなし

［トラックで MIDI ノート色分け］または［ベロシティで MIDI ノート色分け］が選択されていないときは、MIDI エディタのノートは編集ウィンドウと同じ設定（［表示］初期設定）で表示されます。

色分けオフ

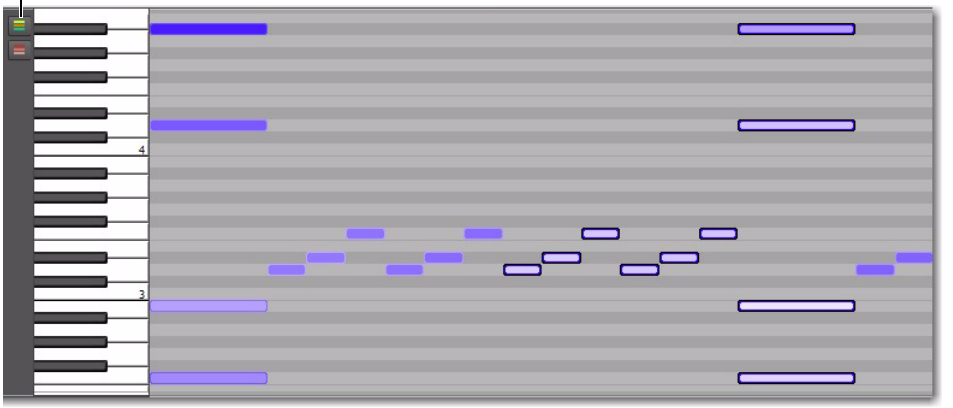


図 5. MIDI エディタ・ウィンドウ、色分けなし

MIDI ノートを編集する

ノート・ペインに表示されたノートは、どのトラックのどのノートでも編集できます。ノート・ペインの MIDI ノートは、編集ウィンドウの MIDI トラックやインストゥルメント・トラックのノート・ビューと同じ様に編集できますが、別のトラックのノートを同じ画面で編集できる点が異なります。

MIDI ノートを手動で挿入する

ペンシル・ツールを使うと、ペンシルが有効なトラックへ MIDI ノートを手動で挿入できます。MIDI エディタ・ウィンドウにトラックが 1 つだけ表示されている場合は、そのトラックがペンシルが有効なトラックになります。ノート・ペインに複数のトラックが重ねて表示されている場合は、ペンシルが有効なトラックへのみ MIDI ノートを挿入できます。

ノート・ペインの特定のトラックへ MIDI ノートを挿入するには：

1 以下のいずれかを行います。

- ツールバーのトラック編集セレクタからペンシルを有効にするトラックを選択します。

編集するトラックを選択する

MIDI エディタに表示されているトラックだけがトラック編集セレクタに表示されます。

または

- トラック・リストのペンシルのコラムをクリックして、目的のトラックのペンシルを有効にします。

ペンシル有効トラックは [Blad Pad Midi]

2 ペンシル・ツールを使って、ペンシルが有効なトラックの目的の位置（時間とピッチ）へ MIDI ノートを挿入します。デフォルトの [MIDI ノートのベロシティ] と [MIDI ノートの長さ] が適用されます。

[Inst 3] トラックへ MIDI ノートを挿入する

連続した複数のトラックのペンシルを有効にするときは、ペンシルのコラムを Shift- クリックします。連続していない複数のトラックのペンシルを有効にするときは、ペンシルのコラムを Control- クリック (Windows)Command- クリック (Mac) します。Alt- クリック (Windows) または Option- クリック (Mac) すると、すべてのトラックのペンシルを有効にできます。手動で挿入したノートは、ペンシルが有効なすべてのトラックへ書き込まれます。

ノート・ペインの右クリック・メニュー

ノート・ペインの右クリック・メニューには、MIDI データの表示、編集、エクスポートを行うコマンドがあります。

MIDI エディタの右クリック・メニューを表示するには：

・ ノート・ペインの任意の場所を右クリックします。

ノート・ペインの右クリック・メニューのオプション

ツール（Tools）

[ツール] のサブメニューでは、楽譜エディタで使える編集ツールが選択できます。

ズーマー（Zoomer）ズーマー・ツールを選択します。

トリマー（Trimmer）トリマー・ツールを選択します。

セレクタ（Selector）セレクタ・ツールを選択します。

グラバー（Grabber）グラバー・ツールを選択します。

スクラバ（Scrubber）スクラバ・ツールを選択します。

ペンシル（Pencil）ペンシル・ツールを選択します。

スマート（Smart）スマート・ツールを選択します。

ズーマー ツール（Zoomer Tools）ノーマル・ズームまたはシングル・ズームを選択します。

ペンシル ツール（Pencil Tools）任意のペンシル・ツールが選択できます。

挿入（Insert）

[挿入] のサブメニューでは、調号、拍子、コード記号を編集カーソルの位置へ挿入できます。

調号（Key）調の変更を挿入します。

拍子（Meter）拍子の変更を挿入します。

コード記号（Chord）コード記号を挿入します。

カット（Cut）

[カット] コマンドは、現在の編集範囲をカットします。

コピー（Copy）

[コピー] コマンドは、現在の編集範囲をコピーします。

ペースト（Paste）

[ペースト] コマンドは、クリップボードの内容を現在の編集範囲または編集カーソルの位置へペーストします。同じ位置にある MIDI ノートはすべて上書きされます。

マージ（Merge）

[マージ] コマンドは、クリップボードの内容を現在の編集範囲または編集カーソルの位置へペーストし、同じ位置にある MIDI ノートと組み合わせます。

クリア（Clear）

[クリア] コマンドは、現在の編集範囲をクリアします。

分割（Separate）

編集カーソルの位置で MIDI ノートを分割します。

統合（Consolidate）

同じピッチで連続している複数の MIDI ノートを 1 つにします。

ノートをミュート（Mute Notes）

[ノートをミュート]（または [ノートのミュート解除]）コマンドは、選択した MIDI ノートをミュート（またはミュート解除）します。

MIDI リアルタイム プロパティ（MIDI Real-Time Properties）

[MIDI リアルタイム プロパティ] オプションを選択すると、[MIDI リアルタイム プロパティ] ウィンドウが開きます。

イベント操作（Event Operations）

[イベント操作] のサブメニューでは、任意の [イベント操作] ウィンドウ（[クオンタイズ] や [ベロシティ変更] など）が選択できます。

新規 MIDI エディタで開く（Open In New MIDI Editor）

[新規 MIDI エディタで開く] オプションを選択すると、表示されているすべてのトラックが新規 MIDI エディタ・ウィンドウに表示されます。

楽譜エディタで開く（Open In Score Editor）

[楽譜エディタで開く] オプションを選択すると、表示されているすべてのトラックが楽譜ウィンドウに表示されます。

MIDI イベント リストで開く（Open in MIDI Event List）

[MIDI イベント リストで開く] オプションを選択すると、選択したトラックが MIDI イベント・リストで開きます。

記譜表示（Display Notation）

[記譜表示] オプションを選択すると、MIDI エディタがノーテーション・ビューに変わります。選択解除すると、MIDI エディタがノート・ビューに戻ります。

ノーテーション・ビュー

MIDI エディタ・ウィンドウのノート・ペインでは、MIDI ノートを一般的な楽譜で表示することもできます。ノーテーション・ビューでは、MIDI トラックとインストゥルメント・トラックがそれぞれ 1 つの譜表（大譜表、ト音記号、ヘ音記号、アルト記号、またはテナー記号）として表示されます。MIDI エディタ・ウィンドウでは、譜表が連続して表示され、楽譜エディタ・ウィンドウの様にページ・ビューでは表示されません。

音符の編集については、音符を編集するページの 101 をお読みください。

ノーテーション・ビューにするときは、以下のいずれかを行ないます。

・ MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーの [ノーテーション ビュー] ボタンをオンにします。

MIDI エディタ・ウィンドウのノーテーション・ビュー

または

・ ノート・ペインを右クリックして [記譜表示]（Notation View）を選択します。

MIDI エディタ・ウィンドウのノーテーション・ビューでの編集は楽譜エディタ・ウィンドウと同じ様に行えますが、ベロシティ・レーン、コントローラー・レーン、オートメーション・レーンが使えるという利点があります。

ノーテーション・ビューでは、トリマー・ツールはノートの上にあるときはグラバー・ツールとして、ノートの上にないときはセレクタ・ツールとして機能します。

ノーテーション・ビューでは、編集モードは自動的にグリッド・モードになり、変更することはできません。

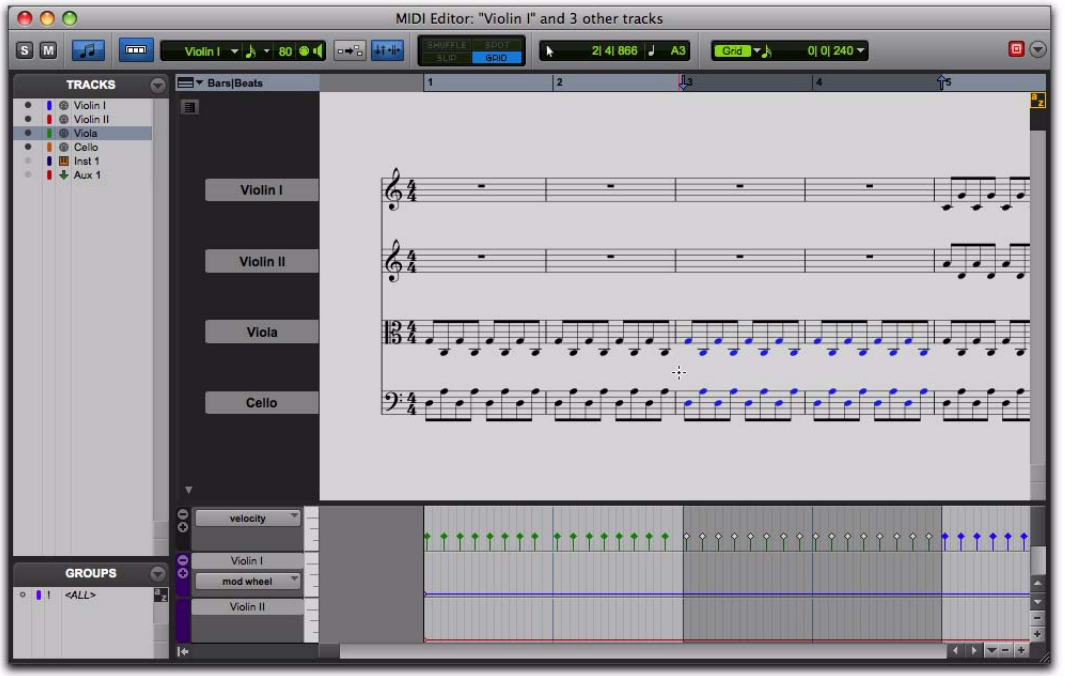


図 6. MIDI エディタ・ウィンドウ、ノーテーション・ビューのノート・ペイン

複縦線

[複縦線] ボタンはノーテーション・ビューにのみ表示されます。[複縦線] オプションをオンにすると、MIDI エディタ・ウィンドウに楽譜の終わりを示す複縦線が表示されます。複縦線は、セッションの最後の MIDI リージョンまたは MIDI イベントの終わりに位置します。

MIDI エディタ・ウィンドウの複縦線オン

[複縦線] オプションをオフにすると、セッションの最後のイベントの後に空の小節がいくつか表示されます。この空の小節の数は、[MIDI] 初期設定ページ（[設定]>[初期設定]）の [楽譜エディタに空の小節を追加] の設定で決まります。セッションの最後の MIDI リージョンまたは MIDI イベントの後にノートを手動で入力するときは [複縦線] オプションをオフにしてください。

ノーテーション・ビューの右クリック・メニュー

ノーテーション・ビューでは、ノート・ペインの右クリック・メニューのオプションが、スーパーインポーズ・ノート・ビューのときと少し異なります。

どちらのビューでも以下のオプションは選択できます。

- ツール
- インサート
- カット
- コピー
- ペースト
- クリア
- 分割
- 統合
- ミュート
- MIDI リアルタイム・プロパティ
- イベント操作
- 新規 MIDI エディタで開く
- 楽譜エディタで開く
- MIDI イベント リストで開く
- 記譜表示

ノーテーション・ビューでは、さらに [記譜表示トラック設定] オプションが右クリック・メニューで選択できます。このオプションを選択すると、[記譜表示トラック設定] ダイアログが開き、ノーテーション・ビューのトラックの表示設定が行えます。[記譜表示トラック設定] ダイアログについては、記譜表示トラック設定 ページ の 97 をお読みください。

ベロシティ・レーン、コントローラー・レーン、オートメーション・レーン

MIDI エディタ・ウィンドウでは、表示されている MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックすべてのベロシティ、MIDI コントローラー・データ、オートメーションをノート・ペインの下のレーンで編集できます。オートメーション・レーンとコントローラー・レーンは、編集ウィンドウと同じ様に移動したり大きさを変更することができます。

複数の MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを表示しているときは、ノート・ペインのノートと同じ様に、別々のトラックのノートのベロシティが 1 つのレーンに重ねて表示されます。

その他のコントローラー・レーンはオートメーションとコントローラーの種類でグループに分けられ、表示されているトラックごとにレーンが作成されます。

ノート・ペインの下にレーンを表示 / 非表示するには：

・[レーン表示 / 非表示] ボタンをクリックします。

レーンを追加するには：

・[レーン追加] ボタンをクリックします。

レーンを削除するには：

・[レーン削除] ボタンをクリックします。

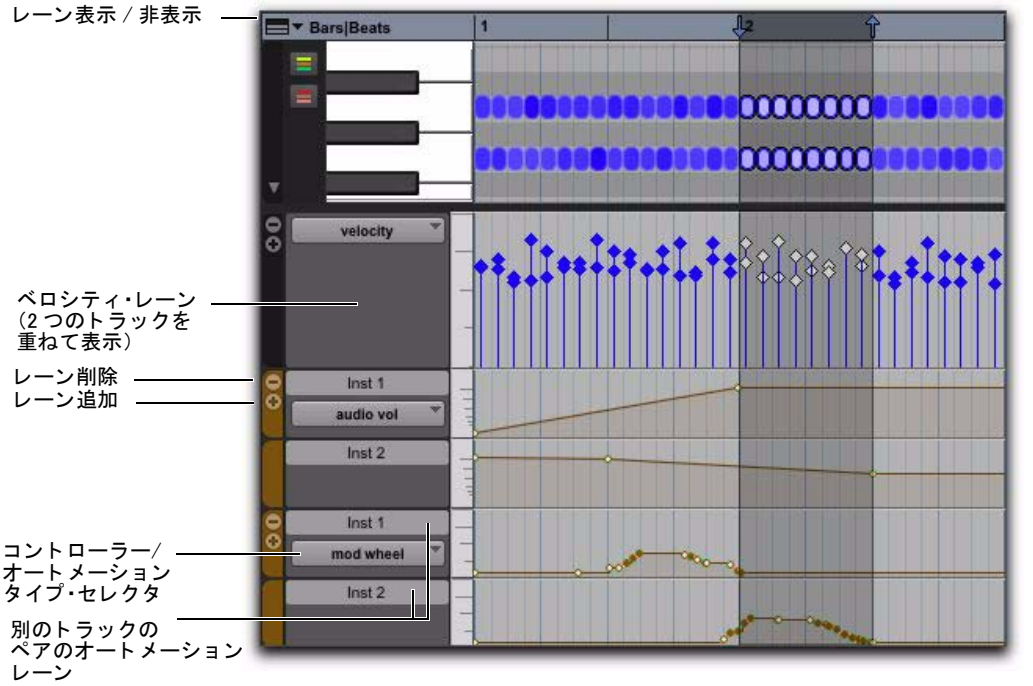


図 7. 2 つのステレオ・インストゥルメント・トラック用ベロシティ・レーン、コントローラー・レーン、オートメーション・レーン

その他の MIDI 編集コマンドと機能向上

Pro Tools 8.0 には、いくつかの新しい MIDI 編集コマンドがあります。これらのコマンドは、MIDI エディタ・ウィンドウと、編集ウィンドウの MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのノート・ビューとリージョン・ビューで機能します。

MIDI ノートを分割する

[分割] コマンドは、編集カーソルの位置または編集範囲の境界で MIDI ノートを分割します。編集ウィンドウのノート・ビューと MIDI エディタ・ウィンドウでは、MIDI リージョンを分割すると新しい MIDI ノートが作成されますが、新しい MIDI リージョンは作成されません。ただし、編集ウィンドウのリージョン・ビューでは、MIDI リージョンを分割すると新しい MIDI リージョンだけが作成されます。また編集範囲にオーディオ・トラックが含まれている場合も、トラック・ビューの設定にかかわらず、[分割] コマンドは MIDI トラックとインストゥルメント・トラックにあるリージョンだけを分割します。

編集カーソルの位置または選択範囲の境界で MIDI ノートを分割するには：

1 1 つまたは複数の MIDI ノートを分割する位置に編集カーソルを置くか、または一定の範囲を選択します。

2 以下のいずれかを行います。

- [編集]（Edit）>[分割]（Separate）>[選択範囲]（At Selection）を選択します。

または

- ノート・ペインを右クリックして [分割]（Separate）を選択します。

SHIFT *Control+E (Windows) または Command+E (Mac) を押すと、選択範囲で MIDI ノートが分割されます。*

グリッドで MIDI ノートを分割するには：

1 目的のグリッドを設定します。

2 分割する MIDI ノートが含まれている範囲を選択します。

3 [編集]（Edit）>[分割]（Separate）>[グリッド]（On Grid）を選択します。

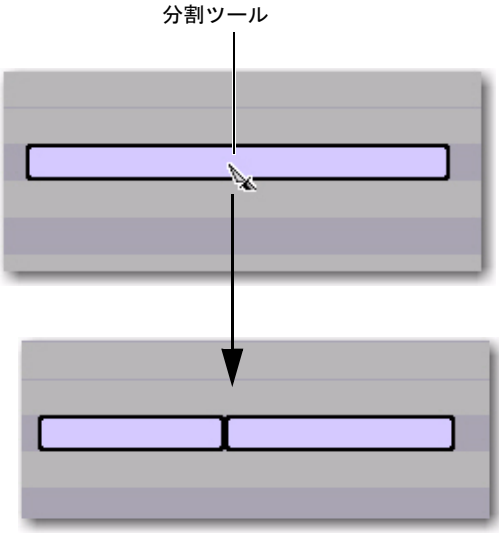
4 [プリセパレート値]（Pre-Separate Amount）ダイアログで [OK] をクリックします。

MIDI ノートの分割 / 統合ツール

編集ウィンドウのノート・ビューと MIDI エディタ・ウィンドウでは、ペンシル・ツールとグラバー・ツールが MIDI ノートの分割と統合に使えます。カーソルは、分割ツールのときに「ナイフ」に、統合ツールのときに「バンドエイド」になります。

分割ツールで MIDI ノートを分割するには：

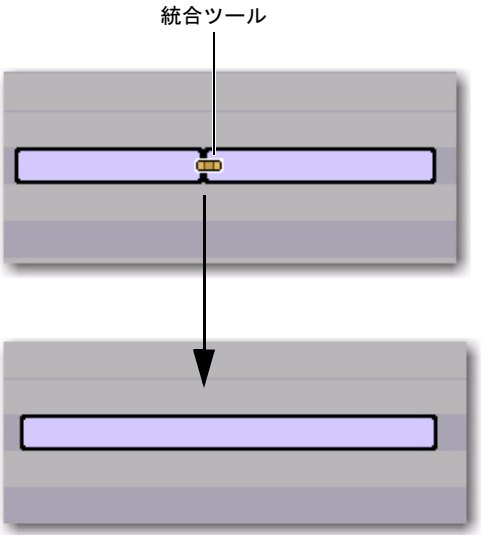
- グラバー・ツールまたはペンシル・ツールで、MIDI ノートを分割する位置を Start-Shift- クリック (Windows) または Control-Shift- クリック (Mac) します。



分割ツール使って 2 つに分割した MIDI ノート

統合ツールで MIDI ノートを統合するには：

・グラバー・ツールまたはペンシル・ツールで、分割された MIDI ノートの間を Start-Shift- クリック (Windows) または Control-Shift- クリック (Mac) します。



統合ツール使って 1 つに統合した MIDI ノート

MIDI ノートを統合する

[統合] コマンドは、同じピッチで連続した複数の MIDI ノートを 1 つの MIDI ノートへ統合します。

MIDI ノートを統合するには：

1 統合する MIDI ノートを選択します。

2 以下のいずれかを行います。

・[編集] (Edit) >[統合] (Consolidate) を選択します。

または

・選択したノートを右クリックして [統合] (Consolidate) を選択します。

Alt+Shift+3 (Windows) または Option+Shift+3 (Mac) を押すと、同じピッチで連続した MIDI ノートを統合できます。

MIDI ノートをミュートする

[ミュート] コマンドは、個々の MIDI ノートをミュートします。リージョン全体が選択されている場合は、[ミュート] コマンドを実行すると、リージョンをミュートするか MIDI ノートをミュートするかを尋ねるメッセージが表示されます。

1 つまたは複数の MIDI ノートをミュートするには：

1 ミュートする MIDI ノートを選択します。

2 以下のいずれかを行います。

・[編集] (Edit) >[ノートをミュート] (Mute Notes) を選択します。

または

・選択した MIDI ノートを右クリックし、[ノートをミュート] (Mute Notes) を選択します。

1 つまたは複数の MIDI ノートのミュートを解除するには：

1 ミュートを解除する MIDI ノートを選択します。

2 以下のいずれかを行います。

・[編集] (Edit) >[ノートのミュート解除] (Unmute Notes) を選択します。

または

・ 選択した MIDI ノートを右クリックし、[ノートのミュート解除]（Unmute Notes）を選択します。

SHIFT *Control+M (Windows) または Command+M (Mac) を押すと、MIDI ノートのミュートとミュート解除ができます。*

MIDI のスクラブとシャトル

MIDI ノートをスクラブまたはシャトルすると、音が再生されます。MIDI ノートは、スクラブやシャトルの位置が MIDI ノート・オンと MIDI ノート・オフの間にある限り音が再生されます。後向きにスクラブまたはシャトルしたときは、[MIDI ノートのベロシティ] に従って、MIDI ノート・オフの位置で MIDI ノートが鳴ります。

ベロシティの変更を聴く

グラバー・ツールで MIDI ノートのベロシティを変更すると、Pro Tools はその新しいベロシティで音を再生します。これによって、音を聴きながら MIDI ノートのベロシティを設定できます。

タブで移動すると MIDI ノートが再生する

MIDI ノート間をタブで移動したとき、[編集中に MIDI ノートを再生] モードがオンになっていると MIDI ノートが再生されます。

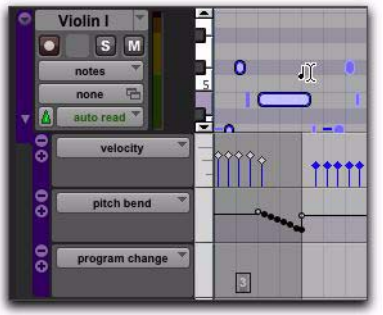
ノート・セレクタ・ツール

編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウの MIDI トラックとインストゥルメント・トラックのノート・ビューとベロシティ・ビューでは、セレクト・ツールは、MIDI ノートとベロシティと共にすべての MIDI イベント（プログラム・チェンジや連続コントローラー・データなど）を選択します。選択範囲にある MIDI ノートとベロシティだけを選択するときは、ノート・セレクタ・ツールを使ってください。

ノート・セレクタ・ツールで MIDI ノートとベロシティだけを選択するには：

1 セレクタ・ツールを選択します。

2 編集ウィンドウ（または MIDI エディタ・ウィンドウ）の MIDI トラック（またはインストゥルメント・トラック）のノート・ビュー（またはベロシティ・ビュー）で、選択する MIDI ノートが含まれる範囲を Alt- クリック＆ドラッグ (Windows) または Option- クリック＆ドラッグ (Mac) します。



ノート・セレクタ・ツールを使って MIDI ノートを選択する

スマート・ツールを使っているときに Alt (Windows) または Option (Mac) を押すと、スマート・ツールはトラックの上部ではセレクタ、トラックの下部ではノート・セレクタになります。

またスマート・ツールをノートの上に移動するとマーキー・ツールになります。

第 7 章

楽譜エディタ・ウィンドウ

楽譜エディタ・ウィンドウでは、セッションの MIDI データを楽譜として表示、編集、アレンジ、印刷できます。MIDI をレコーディング、インポート、描く（ペンシル・ツールで）、またはステップ入力すると、楽譜エディタは MIDI ノートをリアルタイムで記譜します。

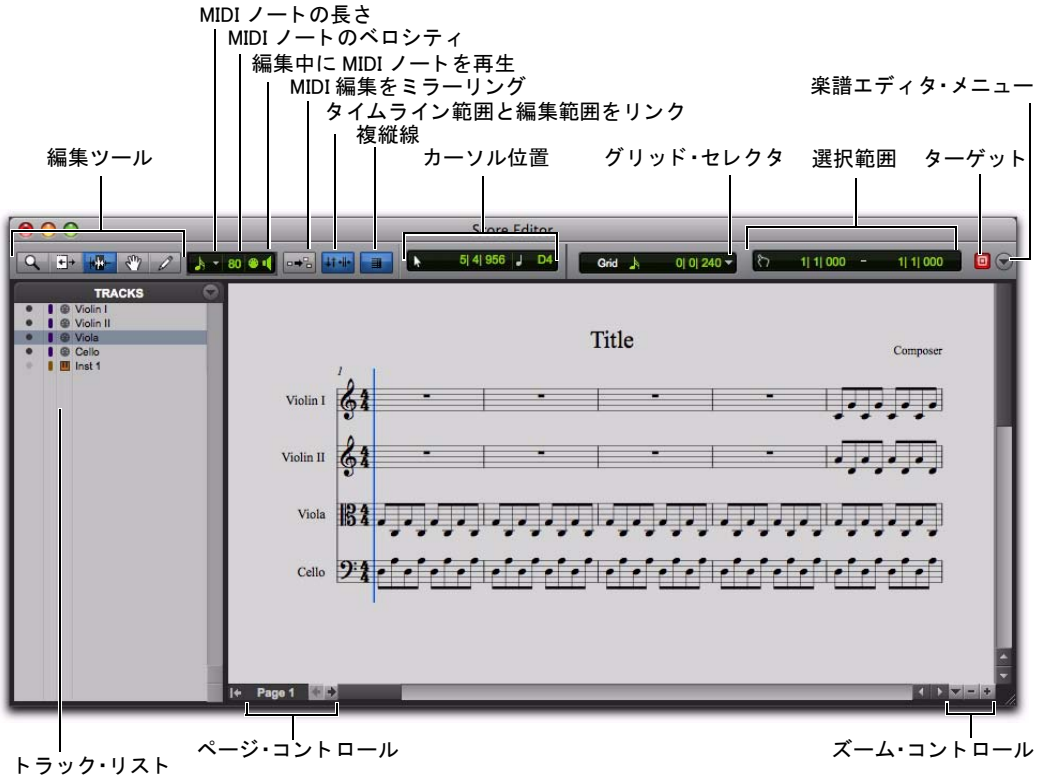


図 8. 楽譜エディタ・ウィンドウ

楽譜エディタ・ウィンドウを開く

楽譜エディタ・ウィンドウを開くには：

・［ウィンドウ］（Window）＞［楽譜エディタ］（Score Editor）を選択します。

Alt+Start+= (Windows) または Option+Control+= (Mac) を押すと、楽譜エディタ・ウィンドウが開きます。

MIDI トラックまたはインストゥルメント・トラックが 1 つだけ表示された楽譜エディタ・ウィンドウを開くには：

1 選択範囲がないことを確認します。

2 編集ウィンドウまたはミックス・ウィンドウで選択されていないトラック、または編集ウィンドウ、ミックス・ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウのトラック・リストで選択されていないトラックのトラック名を右クリックします。

3 右クリック・メニューから［楽譜エディタで開く］（Open In Score Editor）を選択します。

現在表示されている選択範囲を楽譜エディタ・ウィンドウで開くには：

1 編集ウィンドウまたは MIDI エディタ・ウィンドウで、楽譜エディタ・ウィンドウに表示する 1 つまたは複数のトラックの一定の範囲を選択します。

2 選択範囲を右クリックし、［楽譜エディタで開く］（Open In Score Editor）を選択します。

［MIDI］初期設定ページの［MIDI リージョンをダブルクリックして以下を開く］設定で［楽譜エディタ］オプションが選択されていれば、MIDI リージョンをダブルクリックするだけで楽譜エディタが開きます。

編集ツール

楽譜エディタ・ウィンドウの編集ツールは編集ウィンドウの編集ツールとほぼ同じ様に機能しますが、楽譜の編集に関わる点が少し異なります。

ズーマー

ズーマー・ツールを使うと、楽譜の特定の部分のズームインやズームアウトが行えます。

ズーマー・ツールには、2 つのモードがあります。

ノーマル・ズーム ズーマー・ツールはズームした後も選択されたままになります。

シングル・ズーム ズームした後は、以前に選択されていた編集ツールに戻ります。

F5 キーを押すと、ズーマー・ツールを選択してノーマル・ズーム・モードとシングル・ズーム・モードを切り替えることができます。

ズーム・コントロール ページの 96 もお読みください。

ノーマル・ズーム・モード

楽譜の特定の場所をズームするには：

1 ズーマー・ツールのポップアップメニューをクリックし、ノーマル・ズーム・モードを選択します。

2 ズーマー・ツールで楽譜の特定の位置を 1 回クリックします。クリックした位置を中心に楽譜が一段階ズームします。

3 ズーマー・ツールで Alt- クリック（Windows）Option- クリック（Mac）すると、1 段階前に戻ります。

楽譜の特定の部分へマーキー・ズームするには：

1 ズーマー・ツールのポップアップメニューをクリックし、ノーマル・ズーム・モードを選択します。

2 楽譜をクリック&ドラッグし、ズームする部分をマーキー選択します。

ズーマー・ツールでマーキー・ズーミング

ズームした部分が編集ウィンドウ全体に表示されます。

シングル・ズーム・モード

シングル・ズーム・モードでは、ズームを1回実行した後、ツールが以前のツールに戻ります。

たとえば、ペンシル・ツールを使用しているときにシングル・ズーマー・ツールを選択すると、ズームが実行された後、ツールがペンシル・ツールに自動的に切り替わります。

ズーマー・アイコンの右側に表示される矢印は、ズーマー・ツールがシングル・ズーム・モードであることを示しています。（ノーマル・ズーム・モードでは、この矢印は表示されません。）

シングル・ズーム・モードにするには：

・ ズーマー・ツールのポップアップメニューをクリックし、シングル・ズーム・モードを選択します。

トリマー

トリマー・ツールを使うとノートさ長くしたり短くしたりできせます。

SHIFT *F6 キーを押すと、トリマー・ツールが選択できます。*

ノート・セレクタ

ノート・セレクタ・ツールを使うと、楽譜エディタ・ウィンドウの1つまたは複数の譜表にあるノートを選択できます。選択したノートは青色にハイライトされます。選択したノートは削除、移動、移調、加工（[イベント操作] を使って）できます。

SHIFT *F7 キーを押すと、ノート・セレクタ・ツールが選択できます。*

⚠ *ノート・セレクタ・ツールが選択するのは MIDI ノートとベロシティだけです。プログラム・チェンジや連続コントローラー・データなど、その他の MIDI データは含まれません。*

グラバー

グラバー・ツールを使うと、1つまたは複数のノートを選択できます。グラバー・ツールを使って1つのノートまたは選択したすべてのノートを別の位置へ移動することもできます。

SHIFT *F8 キーを押すと、グラバー・ツールが選択できます。*

ペンシル

ペンシル・ツールを使うと、ノートを挿入、選択、移動、削除できます。ペンシル・ツールは、その種類によってノートの長さ、繰り返し、ベロシティの描き方は異なりますが、編集ウィンドウのノート・ビューや MIDI エディタ・ウィンドウでノートを描くのと同じ様に機能します。

ペンシル・ツールを選択するには：

・ ペンシル・ツールのポップアップメニューをクリックし、使用するペンシル・ツールを選択します。

F10 キーを押すと、現在のペンシル・ツールが選択できます。F10 キーを繰り返し押すと、別のペンシル・ツールが順に選択できます。

楽譜エディタでは、以下のペンシル・ツールが使えます。

フリーハンド（Free Hand）

フリーハンドのペンシル・ツールでは、任意の長さのノートを 1 つずつ描けます。

ノートのベロシティは [MIDI ノートのベロシティ] の設定で決まります（MIDI ノートのベロシティ ページの 91 参照）。

ノートの最低限の長さは、選択した［MIDI ノートの長さ］で決まります（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

直線（Line）

直線のペンシル・ツールは、同じピッチと長さの複数のノートを描きます。

ノートのベロシティは [MIDI ノートのベロシティ] の設定で決まります（MIDI ノートのベロシティ ページの 91 参照）。

長さは、選択した [MIDI ノートの長さ] で決まります（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

各ノートのスタート時間は、選択したグリッド値で決まります（グリッド ページの 92 参照）。

三角形（Triangle）

三角形のペンシル・ツールは、同じピッチの一連の MIDI ノートを描きます。これらのノートのベロシティは、設定された [MIDI ノートのベロシティ] と 127 の間で三角形のパターンで変化します。各ノートの長さは、現在のグリッド値で決まります。

長さは、選択した [MIDI ノートの長さ] で決まります（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

各ノートのスタート時間は、選択したグリッド値で決まります（グリッド ページの 92 参照）。

正方形（Square）

正方形のペンシル・ツールは、同じピッチの一連の MIDI ノートを描きます。これらのノートのベロシティは、設定された [MIDI ノートのベロシティ] と 127 の間で正方形のパターンで変化します。各ノートの長さは、現在のグリッド値で決まります。

長さは、選択した [MIDI ノートの長さ] で決まります（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

各ノートのスタート時間は、選択したグリッド値で決まります（グリッド ページの 92 参照）。

ランダム（Random）

正方形のペンシル・ツールは、同じピッチの一連の MIDI ノートを描きます。これらのノートのベロシティは、設定された [MIDI ノートのベロシティ] と 127 の間でランダムに変化します。各ノートの長さは、現在のグリッド値で決まります。

長さは、選択した [MIDI ノートの長さ] で決まります（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

各ノートのスタート時間は、選択したグリッド値で決まります（グリッド ページの 92 参照）。

MIDI ノートの長さ

[MIDI ノートの長さ] セレクタでは、手動で挿入するノートのデフォルトの長さを設定できます。

[MIDI ノートの長さ] を設定するには :

・[MIDI ノートの長さ] セレクタから、目的のノート値を選択します。[MIDI ノートの長さ] を選択したグリッド値にしたい場合は、[グリッドに従う]（Follow Grid）オプションを選択します。

ノート値を付点付きにする場合は、[付点]（Dotted）オプションを選択します。

ノート値を三連符にする場合は、[三連符]（Triplet）オプションを選択します。

[MIDI ノートの長さ] セレクタ

[MIDI ノートの長さ] を選択する

MIDI ノートのベロシティ

[MIDI ノートのベロシティ] の設定は、手動で挿入するノートのベロシティのデフォルト値を決めます。

編集中に MIDI ノートを再生

[編集中に MIDI ノートを再生] を選択すると、MIDI ノートをペンシル・ツールで挿入するとき、グラバー・ツールでドラッグするときに MIDI ノートが音を出します。

編集中に MIDI ノートを再生

楽譜エディタ・ウィンドウの [編集中に MIDI ノートを再生]

タイムライン範囲と編集範囲をリンク

このボタンをオンにすると、タイムライン範囲と編集範囲がリンクします。オフにすると、タイムライン範囲と編集範囲を別々に選択できます。

タイムライン範囲と編集範囲をリンク

楽譜エディタ・ウィンドウの [タイムライン範囲と編集範囲をリンク]

MIDI 編集をミラーリング

[MIDI 編集をミラーリング] をオンにすると、MIDI リージョンに対する編集が同じ MIDI リージョンのコピーすべてに適用されます。この機能は、ループした MIDI リージョンを編集するときに特に便利です。

[MIDI 編集をミラーリング] モードでは、編集を行うごとに [MIDI 編集をミラーリング] ボタンが赤色に点滅し、その編集が複数のリージョンに適用されたことを示します。

[MIDI 編集のミラーリング] をオンにするには、以下のいずれかを行います。

・[オプション]（Options）>[MIDI 編集をミラーリング]（Mirror MIDI Editing）を選択します。

または

・編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、または楽譜エディタ・ウィンドウで [MIDI 編集をミラーリング] ボタンをオンにします。

MIDI 編集をミラーリング

楽譜エディタ・ウィンドウの [MIDI 編集をミラーリング]

[MIDI 編集のミラーリング] をオフにするには、以下のいずれかを行います。

・[オプション]（Options）>[MIDI 編集をミラーリング]（Mirror MIDI Editing）の選択を解除します。

または

・編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、または楽譜エディタ・ウィンドウで [MIDI 編集をミラーリング] ボタンをオフにします。

⚠ *[MIDI 編集をミラーリング] モードをオフにして、ループしたリージョンのノートを編集すると、ループがフラットになります。また、リージョン・グループを編集するとリージョン・グループが分割されます。*

複縦線

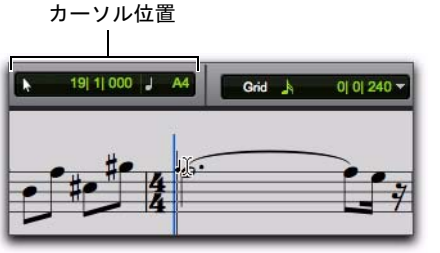
[複縦線] オプションをオンにすると、楽譜エディタ・ウィンドウに楽譜の終わりを示す複縦線が表示されます。複縦線は、セッションの最後の MIDI リージョンまたは MIDI イベントの終わりに位置します。楽譜を印刷する準備ができたら、[複縦線] オプションをオンにしてください。

[複縦線] オプションをオフにすると、セッションの最後の MIDI リージョンの後に空の小節がいくつか表示されます。この空の小節の数は、[MIDI] 初期設定ページ（[設定]>[初期設定]）の [楽譜エディタに空の小節を追加] の設定で決まります。楽譜エディタ・ウィンドウで最後の MIDI リージョンの後に手動でノートを入力するときは、[複縦線] オプションをオフにしてください。

楽譜エディタ・ウィンドウの [複縦線]

カーソル位置

カーソル位置のディスプレイには、現在のカーソル位置が小節 | 拍 | ティックとピッチで表示されます。



楽譜エディタ・ウィンドウのカーソル位置インジケータ

グリッド

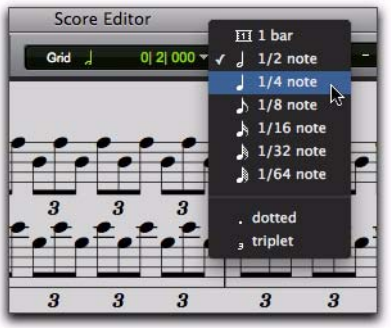
グリッド・セレクタは、楽譜エディタ・ウィンドウに挿入される MIDI ノートのグリッド値を決めます。

楽譜エディタ・ウィンドウのグリッド値を設定するには：

・グリッド値のポップアップメニューから、任意のノート値を選択します。

ノート値を付点付きにする場合は、[付点]（Dotted）オプションを選択します。

ノート値を三連符にする場合は、[三連符]（Triplet）オプションを選択します。

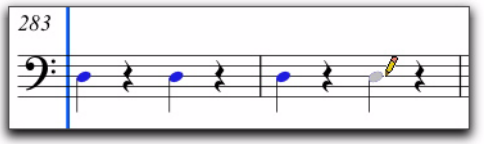


グリッドの単位を設定する

グリッド上にノートを挿入する

ペンシル・ツールで MIDI ノートを挿入するときは（直線、三角形、正方形、ランダムの形を使って）、グリッド値がノート・オンの位置を、[MIDI ノートの長さ] の値がノートの長さを決めます（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

たとえば、[MIDI ノートの長さ] が四分音符、グリッドが二分音符に設定されているときに直線のペンシル・ツールでノートを描くと、四分音符と四分休符が作成されます。



グリッド上にノートを挿入する

ただし、選択したグリッド値が [MIDI ノートの長さ] より小さい場合は、グリッド値がペンシルツールで挿入されるノート・オンの位置とノートの長さの両方を決めます。たとえば、[MIDI ノートの長さ] が四分音符、グリッドが八分音符に設定されているときに直線のペンシル・ツールでノートを描くと、八分音符の列が作成されます。

楽譜エディタ・ウィンドウのターゲット

楽譜エディタ・ウィンドウの [ターゲット] がオンになっているときは、編集ウィンドウ内を移動すると、楽譜エディタ・ウィンドウの内容も自動的に変わります。たとえば、編集ウィンドウ内で MIDI トラックの 32 小節の 3 拍に移動すると、楽譜エディタ・ウィンドウにも同じ位置が表示されます。

[ターゲット] がオフになっているときは、楽譜エディタ・ウィンドウには編集ウィンドウの現在の選択範囲や編集カーソルの位置は反映されません。

楽譜エディタ・ウィンドウ・メニュー

楽譜エディタ・ウィンドウ・メニューには、[拡張した編集ツール]、[選択範囲表示]、[トラック リスト]、[スクロール] オプションがあります。

拡張した編集ツール（Expanded Edit Tools）

[拡張した編集ツール] オプションを選択すると、使用できるすべての編集ツールが楽譜エディタ・ウィンドウに表示されます。

このオプションが選択されていないときは、選択した編集ツールのアイコンだけが表示されます。他の編集ツールは編集ツールのポップアップメニューから選択できます。

選択範囲表示（Selection Display）

[選択範囲表示] オプションを選択すると、MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーに選択範囲が表示されます。

トラック・リスト

[トラック リスト] オプションを選択すると、楽譜エディタ・ウィンドウにトラック・リストが表示されます。

スクロール

[スクロール] のサブメニューでは、楽譜エディタ・ウィンドウのスクロール・オプションが、他の MIDI エディタ・ウィンドウや編集ウィンドウとは別に選択できます。スクロール・オプションは以下のとおりです。

スクロールしない（No Scrolling）プレイバック中およびプレイバック後も楽譜エディタ・ウィンドウはスクロールしません。プレイバック・カーソルは編集ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。

再生後（After Playback）プレイバック・カーソルは楽譜エディタ・ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。プレイバックを停止すると、楽譜エディタ・ウィンドウは最後のプレイバック位置へスクロールします。

ページ プレイバック・カーソルは楽譜エディタ・ウィンドウを横切って移動し、プレイバック位置を示します。プレイバック・カーソルが楽譜エディタ・ウインドウの右端までくると、次の画面が表示され、カーソルが再び左から右へと移動します。

編集ウィンドウに従う（Follow Edit Window）これを選択すると、楽譜エディタ・ウィンドウは編集ウィンドウのスクロール・オプションに従います（[オプション]>[編集ウィンドウのスクロール]）。

⚠ *Pro Tools|HD システムでは、スクロール・オプションの [連続] と [プレイヘッド中心] を楽譜エディタ・ウィンドウで選択することはできません。楽譜エディタ・ウィンドウでスクロール・オプションの [編集ウィンドウに従う] がオン、編集ウィンドウでスクロール・オプションの [連続] または [プレイヘッド中心] がオンになっているときは、楽譜エディタ・ウィンドウはページごとにスクロールします。*

カスタマイズ可能なツールバー

楽譜エディタ・ウィンドウのツールバーは、編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウと同じ様に、コントロールやディスプレイを表示 / 非表示したり配置を変えてカスタマイズできます。

ツールバーの表示オプション

楽譜エディタ・ウィンドウのツールバーの表示オプションを変更するには：

1 以下のいずれかを行います。

- 楽譜エディタ・ウィンドウのツールバー・メニューをクリックします。

または

- ツールバーを右クリックします。

2 ポップアップメニューで、以下のいずれかを選択または選択解除します。

- 拡張した編集ツール
- 選択範囲表示

コントロールとディスプレイの配置

MIDI エディタ・ウィンドウのツールバーのコントロールとディスプレイの配置を変更するには：

- コントロールやディスプレイを Control- クリック (Windows) または Command- クリック (Mac) すると、ツールバーの好きな場所へドラッグして移動できます。

トラック・リスト

トラック・リストを使うと、楽譜エディタに MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを表示 / 非表示できます。また、[記譜表示トラック設定] と [楽譜設定] を開くこともできます（記譜表示トラック設定 ページの 97 および楽譜設定 ページの 99 参照）。

楽譜エディタ・ウィンドウにトラック・リストを表示 / 非表示するには：

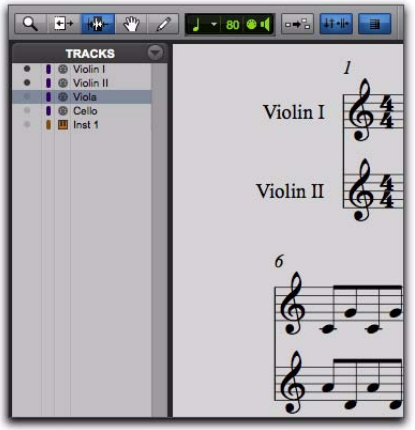
・楽譜エディタ・ウィンドウのメニューの［トラック リスト］を選択または選択解除します。

トラックの表示と非表示

トラック・リストを使うと、MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを譜表として表示 / 非表示できます。

楽譜エディタに MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを表示するには：

・楽譜に表示するトラックの表示アイコンをクリックします。



楽譜の一部：Violin I と Violin II を表示、その他のトラックは非表示

楽譜エディタにすべての MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを表示するには：

・トラック・リストのメニューから［すべてのトラックを表示］（Show All Tracks）を選択します。

楽譜エディタに選択した MIDI トラックやインストゥルメント・トラックだけを表示するには：

1 トラック・リストで、楽譜へ表示したい MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを選択します。

2 トラック・リストのメニューから［選択されたトラックのみ表示］（Show Only Selected Trackss）を選択します。

楽譜エディタの MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを非表示にするには：

・楽譜に非表示するトラックの表示 / 非表示アイコンをクリックします。

楽譜エディタのすべての MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを非表示にするには：

・トラック・リストのメニューから［すべてのトラックを非表示］（Hide All Tracks）を選択します。

楽譜エディタの選択した MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを非表示にするには：

1 トラック・リストで、楽譜へ表示しない MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、AUX インプット・トラックを選択します。

2 トラック・リストのメニューから［選択されたトラックを非表示］（Hide Selected Tracks）を選択します。

ページ・コントロール

楽譜エディタ・ウィンドウには、ページを前後に移動するためのコントロールがあります。現在のページ番号はウィンドウの左下隅に表示されます。

楽譜エディタのページ・コントロール

楽譜の次のページを表示するには：

- [次のページ] ボタンをクリックします。

楽譜の前のページを表示するには：

- [前のページ] ボタンをクリックします。

楽譜の特定のページを表示するには：

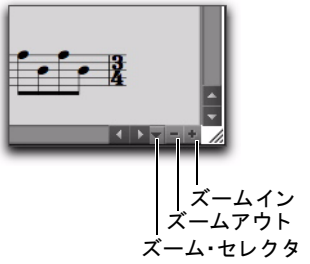
1 [現在のページ] をダブルクリックします。

2 表示するページのページ番号をタイプします。

3 Enter（Windows）または Return（Mac）を押します。

ズーム・コントロール

楽譜エディタには、ズーマー・ツールに加えて、ウィンドウの右下隅にズームイン・ボタンとズームアウト・ボタンがあります。また、プリセットのパーセンテージまたはページ・サイズへズームするズーム・セレクタもあります。ズーム・コントロールを使うときは、楽譜エディタは現在の選択範囲を中心にズームします。



楽譜エディタのズーム・コントロール

一段階ズームインするには：

- ズームイン・ボタンをクリックします。

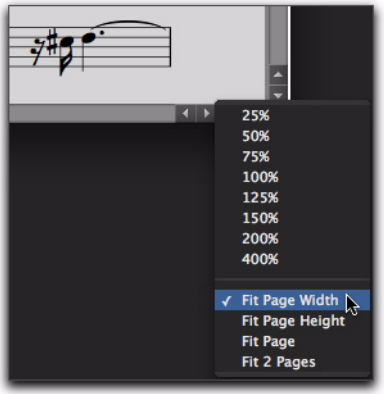
一段階ズームアウトするには：

- ズームアウト・ボタンをクリックします。

プリセットのパーセンテージへズームするには：

1 ズーム・セレクタをクリックします。

2 ズームのポップアップメニューから、目的のパーセンテージを選択します。



ズーム・ポップアップメニューからズームのパーセンテージを選択する

ページ・サイズへズームするには：

1 ズーム・セレクタをクリックします。

2 ズームのポップアップメニューから、目的のページ・サイズを選択します。

ページ・サイズへズーム

ズームのポップアップメニューには以下のページ・サイズがあります。

ページの幅に合わせる（Fit Page Width）1 ページの幅が楽譜エディタ・ウィンドウに収まるようにズームします。

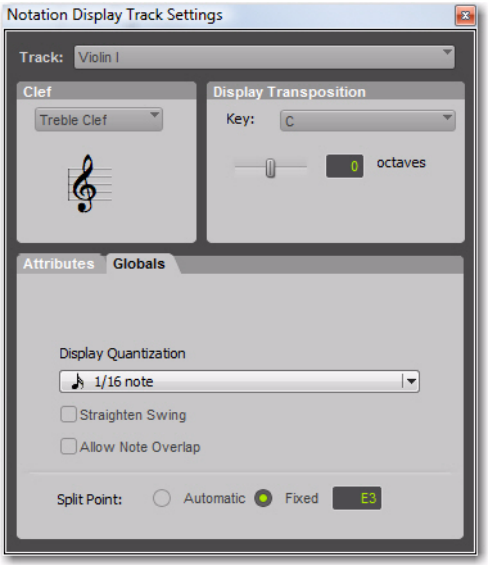
ページの高さに合わせる（Fit Page Height）ページの高さが楽譜エディタ・ウィンドウに収まるようにズームします。

ページに合わせる（Fit Page）ページ全体が楽譜エディタ・ウィンドウに収まるようにズームします。

2 ページに合わせる（Fit 2 Pages）2 ページが楽譜エディタ・ウィンドウに収まるようにズームします。

記譜表示トラック設定

[記譜表示トラック設定] は、MIDI トラックやインストゥルメント・トラックが楽譜エディタにどの様に表示されるかを決めます。音部記号、クオンタイゼーション表示、トラックの表示を実音にするか移調楽器（B フラットのテナー・サックスなど）にするかを設定できます。



記譜表示トラック設定

[記譜表示トラック設定] を変更するには：

1 以下のいずれかを行います。

- 楽譜エディタのトラック・メニューから [記譜表示トラック設定] を選択します。
- 楽譜エディタの中を右クリックし、[記譜表示トラック設定] を選択します。
- 譜表の音部記号をダブルクリックします。

2 [トラック]ポップアップメニューから[記譜表示トラック設定]を変更する MIDI トラックまたはインストゥルメント・トラックを選択します。

3 必要に応じて[記譜表示トラック設定]を変更します。

4 上記の手順を繰り返して、他の MIDI トラックトラックやインストゥルメント・トラックの設定を変更します。

記譜表示トラック設定のオプション

トラック（Track）

設定を変更するトラックを選択します。

音部記号（Clef）

選択したトラックの音部記号を以下のオプションから選択します。

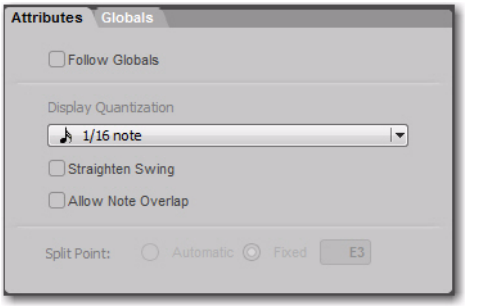
- 大譜表（Grand Staff）
- ト音記号（Treble Clef）
- ヘ音記号（Bass Clef）
- アルト記号（Alto Clef）
- テナー記号（Tenor Clef）

移調表示（Display Transposition）

トラックの調を[調]ポップアップメニューから選択します。オクターブ単位で移調する楽器の場合は、[オクターブ]スライダーで調整します。たとえばバス・クラリネットのトラックの場合は、B フラットの調を選択し、[オクターブ]スライダーを[+1]に設定します。こうすることによって、バス・クラリネットの演奏者がこのパート譜を演奏したとき、実音（パート譜の長九度下）が正しく演奏されます。

属性（Attributes）

[属性]タブでは、選択したトラックの記譜表示のクオンタイゼーションの設定ができます。[音部記号]を[大譜表]にした場合は、ト音記号とヘ音記号の譜表に音符を分ける[分割位置]も設定できます。



[記譜表示トラック設定]ウィンドウ、[属性]タブ

グローバルに従う（Follow Globals）

[グローバルに従う]を選択すると、すべてのトラックが[グローバル]の属性の設定に従います（グローバル ページの 99 参照）。このオプションは、デフォルトではすべてのトラックで選択されています。

クオンタイゼーション表示

[クオンタイゼーション表示]設定では、MIDI ノートを音符で表示するためのクオンタイゼーション・グリッドを選択できます。これは音符が表示される単位を設定するもので、Pro Tools の MIDI ノートの実際のスタート時間と長さは変わりません。記譜表示は、選択した音符の単位でクオンタイズされます。

スイングをストレートに（Straighten Swing）

[スイングをストレートに]オプションを選択すると、スイングしたノートがストレートなノートとして表示されます。たとえば、スイングした一連の八分音符はストレートな八分音符として表示されます。

ノート重複可（Allow Note Overlap）

Pro Tools は、1 つの譜表に 1 つのリズム・ラインしか表示しません。異なる時間にスタートした 2 つのノートが重複したときは、2 番目のノートがスタートすると一番目のノートが打ち切られます。[ノート重複可] オプションを選択した場合は、Pro Tools はタイを使って重複したノートの全長を表示します。

分割位置（Split Point）

選択したトラックの音部記号を大譜表にしたときは、どのピッチでノートを上の譜表と下の譜表に分けるかを [分割位置] の設定が決めます。

自動（Automatic）このオプションを選択すると、Pro Tools が論理的にノートを分類して上の譜表と下の譜表に分けます。

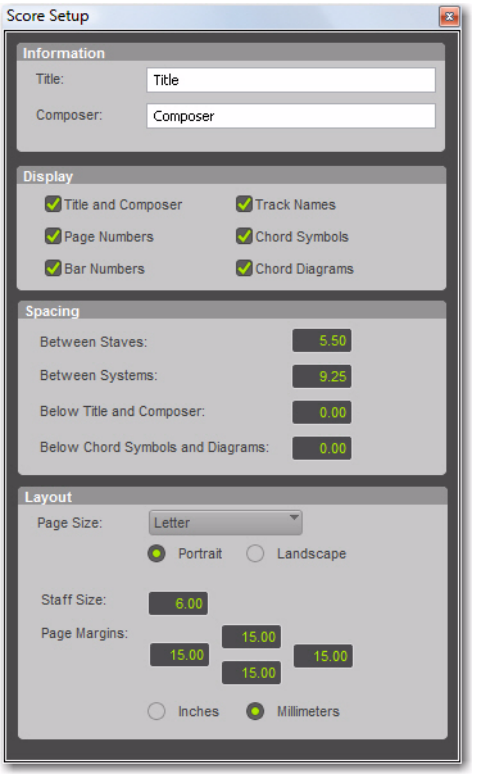
固定（Fixed）このオプションを選択すると、大譜表の上の譜表と下の譜表をどのピッチで分けるかを指定できます。

グローバル

[グローバル] タブの設定は [属性] タブと同じです（属性（Attributes）ページの 98 参照）。どのトラックが [グローバル] タブの設定に従うかは、各トラックの [属性] タブで選択できます。

楽譜設定

[楽譜設定] ウィンドウでは、ページのレイアウトと譜表の間隔を設定できます。楽譜には、タイトルと作曲者を入力できます。楽譜のどの要素を表示するかも選択できます。[楽譜設定] の変更は、直ちに楽譜エディタに反映されます。



[楽譜設定] ウィンドウ

[楽譜設定] を開くには、以下のいずれかを行ないます。

・［ファイル］（File）>［楽譜設定］（Score Setup）を選択します。

・楽譜エディタ・ウィンドウのトラック・メニューから [楽譜設定]（Score Setup）を選択します。

・楽譜エディタ・ウィンドウの中を右クリックして［楽譜設定］（Score Setup）を選択します。

［楽譜設定］ウィンドウのオプション

情報（Information）

タイトル（Title）楽譜のタイトルを入力します。最初のページの一番上に表示されます。

作曲者（Composer）楽譜の作曲者を入力します。最初のページの右上隅に表示されます。

表示（Display）

［表示］オプションは、楽譜に表示する要素を決めます。楽譜に表示しない要素は選択解除してください。

タイトルと作曲者（Title and Composer）選択すると、タイトルと作曲者が楽譜に表示されます。

ページ番号（Page Numbers）選択すると、各ページの一番下にページ番号が表示されます。

小節番号（Bar Numbers）選択すると、各総譜の最初に小節番号が表示されます。

トラック名（Track Names）選択すると、各譜表の最初にトラック名が表示されます。

コード記号（Chord Symbols）選択すると、コード記号が楽譜に表示されます。

コード・ダイアグラム（Chord Diagrams）選択すると、ギター・タブラチュアを表すコード・ダイアグラムが楽譜に表示されます（コード記号とコード・ダイアグラム ページの 106 参照）。

コード記号だけを表示したチャートやリードシートを印刷するときは、［コード ダイアグラム］オプションの選択を解除してください。

間隔（Spacing）

譜表の間（Between Staves）譜表の間隔を入力します。

総譜の間（Between Systems）総譜の間隔を入力します。

縦方向に位置調整されたページでは、譜表と総譜の間隔が指定した数値より大きくなります。

タイトルと作曲者の下（Below Title and Composer）タイトルおよび作曲者と楽譜の最初の譜表の間隔を入力します。

コード記号とコード・ダイアグラムの下（Below Chord Symbols and Diagrams）コード記号およびコード・ダイアグラムと各総譜の 1 番上の譜表の間隔を入力します。

レイアウト（Layout）

ページ・サイズ（Page Size）ページ・サイズ（［レター］、［リーガル］、［タブロイド］、または［A4］）を選択します。

縦長（Portrait）ページの向きを縦長に設定します。

横長（Landscape）ページの向きを横長に設定します。

譜表の大きさ（Staff Size）譜表の大きさを入力します。

ページのマージン（Page Margins）ページの上、下、左、右の余白を入力します。

インチ（Inches）譜表の大きさとページの余白の単位をインチにします。

ミリメートル（Millimeters）譜表の大きさとページの余白の単位をミリメートルにします。

音符を編集する

編集ウィンドウ、MIDI エディタ・ウィンドウ、楽譜エディタ・ウィンドウでの MIDI ノートの編集は、すべて同じ MIDI データに対して行われます。1 つのウィンドウで行った編集は、別のウィンドウへも反映されます。楽譜エディタには、MIDI ノートを音符として入力、移動、移調する楽譜編集ツールがあります。

- トリマー・ツールを使うとノートさ長くしたり短くしたりできせます。
- ノート・セレクタ・ツールを使うと、楽譜の音符をオブジェクトとして選択できます。
- グラバー・ツールを使うと、音符を選択し、同じトラックの別の場所へ移動できます。
- ペンシル・ツールを使うと、音符を挿入し、同じトラックの別の場所へ移動できます。

音符を選択する

ノート・セレクタ・ツールまたはグラバー・ツールを使うと、1 つまたは複数の譜表上の音符を選択できます。

ノート・セレクタ・ツールで 1 つまたは複数の譜表上の音符を選択するには：

1 ノート・セレクタ・ツールをクリックします。

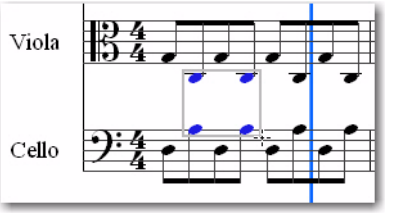
2 楽譜上をクリック&ドラッグし、選択する音符をハイライトします。

ノート・セレクタ・ツールで音符を選択する

グラバー・ツールで 1 つまたは複数の譜表をマーキー選択するには：

1 グラバー・ツールをクリックします。

2 楽譜上をクリック&ドラッグし、選択する音符をハイライトします。



グラバー・ツールでノートを音符を選択する

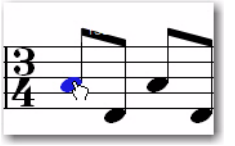
音符をトランスポーズする

グラバー・ツールまたはペンシル・ツールを使うと、手動で音符を上下に移動できます。イベント操作ダイアログ（[イベント]>[イベント操作]>[トランスポーズ]）で選択したノートをトランスポーズすることもできます。

1 つの音符をトランスポーズするには：

1 グラバー・ツールをクリックします。

2 音符をクリック&ドラッグして上下に移動します。



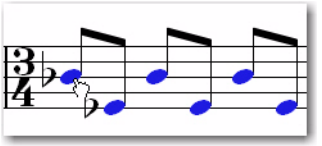
グラバー・ツールで音符をトランスポーズする

選択したすべての音符をトランスポーズするには：

1 グラバー・ツールをクリックします。

2 音符の周りをクリック&ドラッグして、トランスポーズする音符を選択します。

3 選択した音符の 1 つをクリック&ドラッグして上下に移動します。



グラバー・ツールで選択したノートをトランスポーズする

音符を移動する

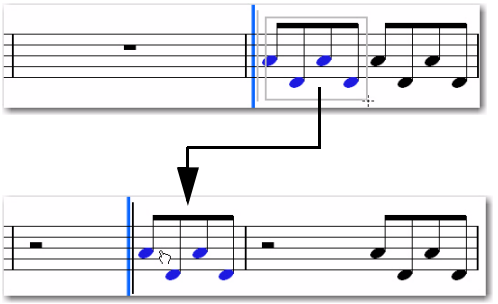
グラバー・ツールを使うと、選択した音符を同じ譜表上の別の場所へ移動できます。楽譜エディタで音符を移動するときは、実際の MIDI ノートとグリッドの相対的位置は維持されます。

音符を別の場所へ移動するには：

1 グラバー・ツールをクリックします。

2 複数の音符を移動したい場合は、音符の周りをクリック&ドラッグして選択します。

3 選択した音符の 1 つをクリック&ドラッグして、同じ譜表の別の場所へ移動します。



グラバー・ツールで選択した音符を移動する

楽譜エディタの音符は、現在選択されているグリッド値でナッジすることもできます。

音符を挿入する

ペンシル・ツールを使うと、手動で楽譜エディタに音符を挿入できます。音符を挿入するとき、楽譜エディタは音符をグリッド上に置き、必要な休符を作成します。

MIDI のレコーディング、ファイルからの MIDI のインポート、ステップ入力（[イベント]>[イベント操作]>[ステップ入力]）によっても音符を入力できます。

手動で音符を入力するには：

1 [MIDI ノートの長さ] を選択します（MIDI ノートの長さ ページの 91 参照）。

2 グリッドの値を選択します（グリッド ページの 92 参照）。

3 [MIDI ノートのベロシティ] を選択します（MIDI ノートのベロシティ ページの 91 参照）。

4 ペンシル・ツールをクリックし、フリーハンドを選択します。

5 フリーハンドのペンシル・ツールが選択された状態で、以下のいずれかを行います。

- 選択した [MIDI ノートの長さ] の音符を 1 つ入力する場所を 1 回だけクリックします。

ペンシル・ツールで音符を 1 つ入力する

または

- 右へドラッグして音符の長さを伸ばします。長さが決まったらマウスを放します。

ペンシル・ツールで音符の長さを伸ばす

手動で同じピッチの複数の音符を入力するには：

1 [MIDI ノートの長さ] を選択します(MIDI ノートの長さ ページの 91 参照)。

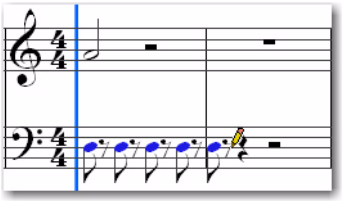
2 グリッドの値を選択します（グリッド ページの 92 参照)。

3 [MIDI ノートのベロシティ] を選択します (MIDI ノートのベロシティ ページの 91 参照)。

4 ペンシル・ツールをクリックし、以下の形の 1 つを選択します。

- 直線
- 三角形
- 正方形
- ランダム

5 音符を入力する場所をクリックし、右へドラッグします。選択したデフォルト・ノート・シュレーションの音符が、選択したグリッド上に入力されます。各音符のノート・オン・ベロシティは、[ノート オン ベロシティのデフォルト値] の設定と選択したペンシル・ツールの形で決まります (ペンシル ページの 89 参照)。



直線のペンシル・ツールで同じピッチの複数の音符を入力する

休符

楽譜エディタは、必要に応じて自動的に休符を追加します。休符を手動で入力したり移動したりすることはできません。

楽譜エディタの右クリック・メニュー

楽譜エディタの右クリック・メニューには、楽譜と MIDI データの編集、エクスポート、フォーマットを行うコマンドがあります。

楽譜エディタの右クリック・メニューを表示するには：

- 楽譜上の任意の場所を右クリックします。

ツール（Tools）

[ツール] のサブメニューでは、楽譜エディタで使える編集ツールが選択できます。

ズーマー（Zoomer）ズーマー・ツールを選択します。

ノート セレクタ（Note Selector）ノート・セレクタ・ツールを選択します。

グラバー（Grabber）グラバー・ツールを選択します。

ペンシル（Pencil）ペンシル・ツールを選択します。

挿入（Insert）

[挿入] のサブメニューでは、調号、拍子、コード記号を楽譜（編集カーソルの位置）へ挿入できます。

調号（Key）調の変更を挿入します。

拍子（Meter）拍子の変更を挿入します。

コード（Chord）コード記号を挿入します。

カット（Cut）

[カット] コマンドは、現在の編集範囲をカットします。

コピー（Copy）

[コピー] コマンドは、現在の編集範囲をコピーします。

ペースト（Paste）

[ペースト] コマンドは、クリップボードの内容を現在の編集範囲または編集カーソルの位置へペーストします。同じ位置にある MIDI ノートはすべて上書きされます。

マージ（Merge）

[マージ] コマンドは、クリップボードの内容を現在の編集範囲または編集カーソルの位置へペーストし、同じ位置にある MIDI ノートと組み合わせます。

クリア（Clear）

[クリア] コマンドは、現在の編集範囲をクリアします。

イベント操作（Event Operations）

[イベント操作] のサブメニューでは、任意の [イベント操作] ウィンドウ（[クオンタイズ] や [ベロシティ変更] など）が選択できます。

MIDI エディタで開く（Open in MIDI Editor）

[MIDI エディタで開く] オプションを選択すると、楽譜エディタに表示されているトラックが MIDI エディタで開きます。

MIDI イベント リストで開く（Open in MIDI Event List）

[MIDI イベント リストで開く] オプションを選択すると、選択したトラックが MIDI イベント・リストで開きます。

記譜表示トラック設定（Notation Display Track Settings）

[記譜表示トラック設定] オプションを選択すると、[記譜表示トラック設定] ダイアログが開きます（記譜表示トラック設定 ページの 97 参照）。

楽譜設定（Score Setup）

[楽譜設定] オプションを選択すると、[楽譜設定] ダイアログが開きます（楽譜設定 ページの 99 参照）。

Sibelius へ送る（Send to Sibelius）

[Sibelius へ送る] コマンドを選択すると、楽譜エディタ・ウィンドウに表示されている通りの楽譜をノーテーション・ソフトウェア Sibelius へ送ります（Sibelius へ送る ページの 107 参照）。

楽譜印刷（Print Score）

[楽譜印刷] コマンドを選択すると、楽譜を印刷します（楽譜を印刷する ページの 108 参照）。

調の変更

楽譜へは、調号の追加、編集、削除が行えます。調号は、楽譜の MIDI ノートの表記に作用します。たとえば、MIDI ノート番号 58（B フラット 3）は F メジャーでは B フラットですが、B メジャーでは A シャープです。

調号の追加や削除は、編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウの調号ルーラーでも行えます。

調号を追加するには :

1 ノート・セレクタ・ツール、グラバー・ツール、またはペンシル・ツールで調を変更する位置を右クリックし、[挿入]（Insert）>[調変更]（Key Change）を選択します。

2 [調変更] ダイアログで、音階（長調または短調）、調、調の位置と範囲、音程のあるトラックに対してどのように作用するかを選択します。

3 [OK] をクリックします。

選択した調号が楽譜に表示され、調変更後の音符の表記が更新されます。

調号を変更するには :

1 グラバー・ツールで、変更する調号をダブルクリックします。

2 [調変更] ダイアログで変更を行い、[OK] をクリックします。

調号を削除するには :

・ グラバー・ツールで、削除する調号を Alt- クリック（Windows）または Option- クリック（Mac）します。

拍子の変更

楽譜へは、拍子の追加、編集、削除が行えます。拍子の変更は、楽譜（およびセッション）の小節数に作用します。拍子を変更すると、音符の位置は変わりませんが、小節線が書き直されます。

拍子の追加や削除は、編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウの拍子ルーラーでも行えます。

拍子を追加するには :

1 以下のいずれかを行います。

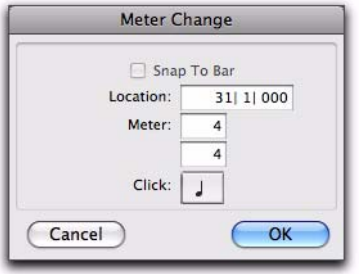
・ [イベント]（Event）>[時間操作]（Time Operations）>[拍子変更]（Change Meter）を選択します。

または

・ ノート・セレクタ・ツール、グラバー・ツール、またはペンシル・ツールで拍子を変更する位置を右クリックし、[挿入]（Insert）>[拍子変更]（Key Change）を選択します。

2 [拍子の変更] ウィンドウで以下を行ないます。

・ 変更位置と拍子を入力します。



[拍子の変更] ウィンドウ

ミ and ミ

・ 挿入した拍子イベントを、最も近くにある小節の 1 拍目にぴったりと合わせたいときは、[小節線に一致]（Snap To Bar）オプションを選択してください。

3 1小節あたりのクリック数を音符で選択します。付点音符のクリック値を設定するには、[付点]（.）オプションを選択します。

拍子によっては、付点音符のクリック値を使うと便利です。たとえば 6/8 拍子の場合には、8 分音符（1 小節に 6 クリック）よりも付点 4 分音符（1 小節に 2 クリック）の方が適しています。

4 [OK] をクリックし、新しい拍子を挿入します。

拍子を変更するには：

1 グラバー・ツールで、変更する拍子をダブルクリックします。

2 [拍子変更] ダイアログで変更を行い、[OK] をクリックします。

拍子を削除するには：

・ グラバー・ツールで、削除する拍子を Alt- クリック（Windows）または Option- クリック（Mac）します。

コード記号とコード・ダイアグラム

楽譜へは、コード記号とコード・ダイアグラム（ギター・タブラチュア）の追加、編集、削除が行えます。コード記号は MIDI データには作用しません。

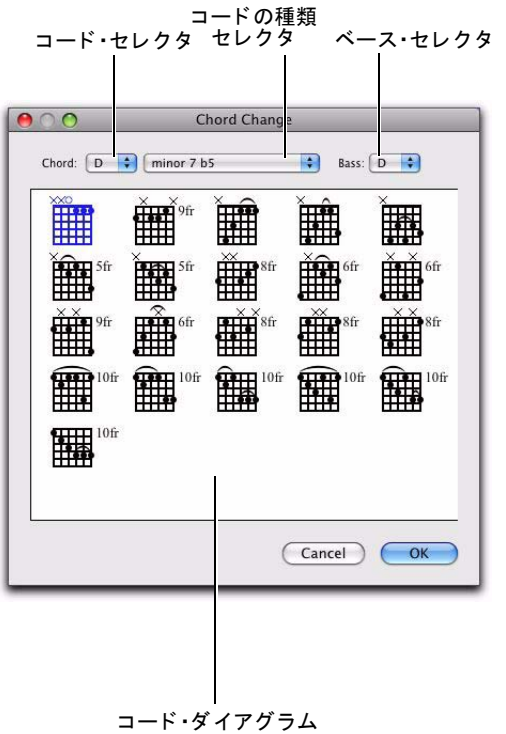
コード記号は、Pro Tools からエクスポートした MIDI ファイルには含まれませんが、[Sibelius へ送る] コマンドを使ってエクスポートした Sibelius ファイル（.sib）には含まれます。

コード記号の追加や削除は、編集ウィンドウや MIDI エディタ・ウィンドウのコード記号ルーラーでも行えます。ただし、コード・ダイアグラム（ギター・タブ）は楽譜エディタ・ウィンドウにのみ表示されます。

コード記号を挿入するには：

1 ノート・セレクタ・ツール、グラバー・ツール、またはペンシル・ツールでコード記号を挿入する位置を右クリックし、[挿入]（Insert）>[コード記号]（Chord Symbol）を選択します。

2 [コード記号] ダイアログで、[コード]（Chord）セレクタからコードのルート名（D など）を選択します。



[コード記号] ダイアログ

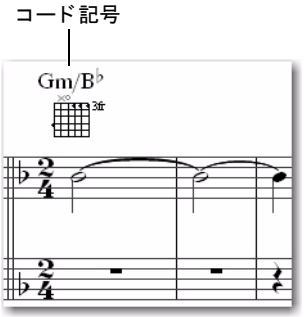
3 [コードの種類] セレクタから種類（メジャーやマイナーなど）を選択します。

4 [ベース]（Bass）セレクタからコードのベース音（転回した G マイナー・コードの B ♭など）をコード・ダイアグラムから選択します。

5 表示されているオプションからコード・ダイアグラム（ギター・タブラチュア）を選択します。

6 [OK] をクリックします。

選択したコード記号が総譜の一番上の譜表の上に表示されます。



楽譜に表示されたコード記号

コード記号を変更するには：

1 グラバー・ツールで、変更するコード記号をダブルクリックします。

2 [コード記号] ダイアログで変更を行い、[OK] をクリックします。

コード記号を移動するには：

• グラバー・ツールで、コード記号を別の位置へクリック&ドラッグします。

コード記号を削除するには：

• グラバー・ツールで、削除するコード記号を Alt- クリック（Windows）または Option- クリック（Mac）します。

コード記号を楽譜に表示 / 非表示するには：

• [楽譜設定] ダイアログ（[ファイル]（File）>[楽譜設定]（Score Setup））で、[コード記号]（Chord Symbols）オプションを選択 / 選択解除します。

コード・ダイアグラム（ギター・タブ）を楽譜に表示 / 非表示するには：

• [楽譜設定] ダイアログ（[ファイル]（File）>[楽譜設定]（Score Setup））で、[コード ダイアグラム]（Chord Diagrams）オプションを選択 / 選択解除します。

楽譜をエクスポートする

Pro Tools はセッションの楽譜を Sibelius ファイル（.sib）としてエクスポートできます。この楽譜は Pro Tools で作成した通り Sibelius で開くことができ、Sibelius で自由に編集し、Sibelius から総譜やパート譜が印刷できます。

⚠ *Pro Tools からエクスポートした .sib ファイルを開くにためには、Sibelius 5.x 以上が必要です。*

Pro Tools から楽譜をエクスポートするには：

1 楽譜エディタ・ウィンドウで楽譜を作成します。

2 [ファイル]（File）>[エクスポート]（Export）>[Sibelius]（Sibelius）を選択します。

3 保存先を選択し、[保存]（Save）をクリックします。

Sibelius へ送る

[Sibelius へ送る] コマンドの機能が向上し、楽譜エディタに表示された MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを .sib ファイルとしてノーテーション・ソフトウェア Sibelius へエクスポートできるようになりました。コンピュータに Sibelius がインストールされている場合は、[Sibelius へ送る] コマンドを実行すると Sibelius が起動します。その後、Sibelius で楽譜を編集し、総譜やパート譜を印刷することができます。

Pro Tools セッションから Sibelius へ楽譜を送るには：

1 楽譜エディタ・ウィンドウで楽譜を編集します。

2 以下のいずれかを行います。

- ［ファイル］（File）>[Sibelius へ送る］（Send to Sibelius）を選択します。

または

- 楽譜エディタ上を右クリックし、[Sibelius へ送る］（Send to Sibelius）を選択します。

楽譜エディタに表示されたすべてのインストゥルメント・トラックと MIDI トラックが .sib ファイルとして Sibelius へエクスポートされます。その後、Sibelius で楽譜を編集し、総譜やパート譜を印刷することができます。

楽譜を印刷する

Pro Tools は Pro Tools セッションから楽譜を印刷できます。楽譜は、楽譜エディタ・ウィンドウに表示されている通りに印刷されます。[楽譜設定] の設定を行い、必要に応じて MIDI トラックやインストゥルメント・トラックを表示 / 非表示してください。楽譜に表示されているトラックだけが印刷されます。

Pro Tools セッションから楽譜を印刷するには：

1 楽譜エディタ・ウィンドウを開き、楽譜を編集します。

2 ［ファイル］（File）>［楽譜印刷］（Print Score）を選択します。

3 必要に応じて [印刷] ダイアログの設定を行い、[OK]（Windows）または [印刷]（Mac）をクリックします。

SHIFT *Control+P（Windows）または Command+P（Mac）を押すと、楽譜が印刷できます。*

第 8 章

Pro Tools のミキシングとオートメーションの機能向上

オートメーション・レーンとコントローラー・レーン

編集ウィンドウでは、どのトラック・ビューを選択していても、トラックの下にオートメーション・データとコントローラー・データが表示できます。各トラックにはオートメーション・レーンとコントローラー・レーンがあり、トラック・ビューを変更することなく、トラックのオートメーション・データとコントローラー・データを編集できます。レーンでのオートメーション・データとコントローラー・データの編集は、トラック・ビューでの編集と同じ様に行えます。

オートメーション・レーンを表示する

オートメーション・レーンとコントローラー・レーンは表示したり非表示にしたりできます。レーンの追加と削除もできます。これらのレーンは常にトラックの下にありますが、それぞれ大きさや順番を変えることができます。

メイン・トラック・ビューの下にオートメーション・レーンを表示 / 非表示するには：

・[レーン表示 / 非表示] ボタンをクリックします。

レーンを追加するには：

・[レーン追加] ボタンをクリックします。

レーンを削除するには：

・[レーン削除] ボタンをクリックします。

レーンの種類をオートメーションまたはコントローラーへ変更するには：

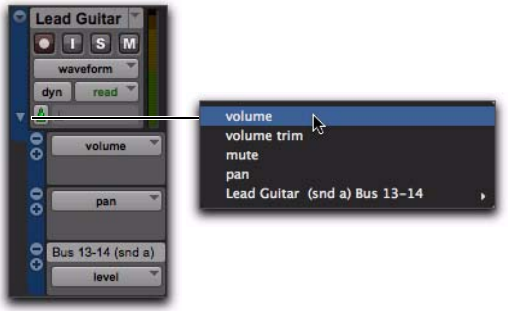
・[オートメーション / コントローラーの種類] セレクタをクリックし、オートメーションまたはコントローラーを選択します。

オートメーションを選択する

トラックの下のすべてのオートメーション・レーンとコントローラー・レーンを単一のオートメーション・レーンまたはコントローラー・レーンに置き換えるには：

1 [レーン表示 / 非表示] ボタンを右クリックします。

2 目的のオートメーションまたはコントローラーを選択します。



単一のオートメーション・レーンまたはコントローラー・レーンを選択するための右クリック・メニュー

1 つのトラックのすべてのオートメーション・レーンとコントローラー・レーンの高さを変えるときは、以下のいずれかを行います。

・ トラック・コントロールの右にある垂直目盛りを右クリックし、ポップアップメニューから高さを選択します。

または

・ レーン・コントロール・コラムの下の線の 1 つを上下にクリック&ドラッグします。カーソルが変化し、レーンの高さが変えられることを示します。

Start+ 上下矢印キー（Windows）または Control+ 上下矢印キー（Mac）を押すと、編集カーソルまたは編集範囲のあるレーンの高さが変わります。

1 つのトラックの 1 つのオートメーション・レーンとコントローラー・レーンの高さを変えるには：

・ Start (Windows) または Control (Mac) を押して、レーンの高さを選択します。

レーンの順番を変えるには：

・ 画面上のレーンの順番を変えるときは、編集ウィンドウのレーン・コントロール・セクションを別の位置へドラッグします。

10 のインサート

Pro Tools 8.0 では、オーディオ、AUX インプット、マスター・フェーダー、インストゥルメントの各トラックにソフトウェア・プラグインまたはハードウェア・インサート用のインサートが 5 つ追加されました。オーディオのシグナル・フローは、トラック上の 10 のインサートすべてが直列になります。

ミックス・ウィンドウと編集ウィンドウのインサート・ビューを設定する

オーディオ・トラック、AUX インプット・トラック、マスター・トラック、インストゥルメント・トラックには、インサート・ビューが 2 セットあります。インサート A–E（インサート 1–5）とインサート F–J（インサート 6–10）です。[表示] メニューでは、ミックス・ウィンドウと編集ウィンドウで別々にインサートのセットを選択できます。

Pro Tools のコントロール・サーフェスからインサート F–J を表示する方法は、10 のインサートへアクセスする ページの 119 をお読みください。

編集ウィンドウにインサートを表示するには：

・以下のいずれかを選択します。

・［表示］（View）>［編集ウィンドウ］（Edit Window）>［インサート A–E］（Inserts A–E）

・［表示］（View）>［編集ウィンドウ］（Edit Window）>［インサート F–J］（Inserts F–J）

編集ウィンドウに表示されたインサート A–E と F–J

ミックス・ウィンドウにインサートを表示するには：

・以下のいずれかを選択します。

・［表示］（View）>［ミックス ウィンドウ］（Mix Window）>［インサート A–E］（Inserts A–E）

・［表示］（View）>［ミックス ウィンドウ］（Mix Window）>［インサート F–J］（Inserts F–J）

ミックス ウィンドウに表示されたインサート A–E と F–J

自動遅延補正を使ったレコーディングの向上

自動遅延補正がインサートおよびセンドへも適用され、バス固有のミキサーの遅延が補正できるようになりました。ほとんどの場合、Pro Tools のレコーディングは［遅延補正］をオンにして行えます。

⚠ *［遅延補正］をオンにしているときは、キュー・ミックスのボリュームを操作している AUX インプット・トラックやマスター・トラック上ではインサートを使わない方がよいでしょう。また、レコード・トラックでインサートを使うことは避けてください。（演奏者によっては、低いレイテンシのインサートを許容できる場合もあります。）*

第 9 章

プラグイン

Creative Collection プラグイン

（RTAS のみ）

Pro Tools の新しい Creative Collection プラグインには、Digidesigns の AIR（Advanced Instrument Research）グループが開発した RTAS バーチャル・インストゥルメントとエフェクト・プラグインが含まれています。

詳しくは、「Pro Tools Creative Collection プラグイン・ガイド」をお読みください。

Creative Collections のインストゥルメント

Boom

Boom は、古典的なドラム・マシンからインスピレーションを得た Pro Tools 用ドラム・インストゥルメントです。ドラム・マシン型のパターン・シーケンサーを持つ Boom は、サウンドの成形が可能な 10 のエレクトロニック指向のキットを提供します。

DB-33

DB-33 は、回転スピーカー・キャビネットと真空管プリアンプをエミュレートした Pro Tools 用トーンホイール・オルガン・インストゥルメントです。DB-33 は、フル・ドローバー、可変パーカション、複数のトーンホイール・モデルを持ち、古典的なオルガン・サウンドを幅広く提供します。

Mini Grand

Mini Grand は、高品質の Pro Tools 用グランド・ピアノ・インストゥルメントです。7 つのピアノ・モデルが選択でき、鍵盤は 8 つのベロシティ・レイヤーを持っています。音響空間もピアノのニーズに合わせてカスタマイズできます。

Structure Free

Structure® Free は Pro Tools 用サンプル・プレーヤーで、Structure のフル・バージョンの機能の一部を提供します。Structure Free を使うと、幅広いサンプラーの演奏を Pro Tools セッションに統合できます。

⚠ *すでに Structure または Structure LE のフル・バージョンがシステムにインストールされている場合は、Structure Free はインストールされません。*

Vacuum

Vacuum は、ユニークな Pro Tools 用アナログ・シンセで、Vacuum Tube Synthesis を採用し、リッチなリード、ベース、特殊効果を提供します。ビンテージ・サウンドに相応しい古びた外観の Vacuum は、幅広いモジュレーション機能と様々な音質を提供します。

Xpand!^{2}

Xpand! ^{2} は Pro Tools 用ワークステーション・シンセサイザー・プラグインで、バラエティ－に富んだサウンドを提供します。Xpand! ^{2} には、キーボード、ギター、ベース、ドラム、オーケストラの楽器、リズム・ループなど 1.5 ギガバイトのコンテンツが付属しています。

⚠ *すでに Xpand! がシステムにインストールされている場合は、Xpand! ^{2} をインストールすると Xpand! が上書きされます。Xpand! のプリセットはすべて Xpand! ^{2} プラグインの [Presets] フォルダへコピーされ、Xpand! ^{2} で使用できます。*

Creative Collection のエフェクト

EQ

KillEQ バンドごとにキル・スイッチを持つ 3- バンド EQ で、低域、中域、または高域を完全に遮断することによって劇的な効果を生みます。

Vintage Filter 内蔵の LFO とエンベロップ・フォロワーを使って一定時間手動で操作できるレゾナント・マルチモード・フィルタです。

Reverb

Reverb 自然な音響空間を提供し、様々な空間のサウンドをエミュレートします。

Nonlinear Reverb 80 年代の古典的なゲート・リバーブ・エフェクトをエミュレートします。

Spring Reverb ギター・アンプやビンテージのスタジオ機材にあるような古典的なアナログ・スプリング・リバーブをシミュレートします。

Delay

Dynamic Delay 信号があるときを避け、その後フェードインするダック・エコー・エフェクトです。

MultiTap Delay 複数のクロス・リンク・ディレイで複雑なエコー・エフェクトを生みます。

Modulation

Chorus ギター、キーボード、ボーカル用のピッチ・モジュレーション・コーラス・エフェクトです。

Ensemble コードやパッド・サウンドに適した古典的なアンサンブル・エフェクトです。

Flanger はっきりしたレゾナント・スイープのピッチ・モジュレーション・フランジャー・エフェクトです。

MultiChorus レイヤーごとにレートとデプスを操作できるスタック・コーラス・エフェクトです。

Phaser フランジャーよりもスムースなスイープのピッチ・モジュレーション・フェーダー・エフェクトです。

Filter-Gate-Sequencer 時間の経過に従って音色と振幅を正確に操作できるフィルター・ゲート・シーケンサーです。Filter-Gate-Sequencer は、長い音やリズム・パートへリズムの躍動感を加えます。

Harmonic

Decimator 信号のビット・デプスとサンプルレートを下げ、鳴り響く様なカリカリ音のアーティファクトを加えます。

Distortion 信号をブースとして音を歪ませます。

Enhancer 高周波を合成し、鈍い信号を増強します。

Freq Shifter ギターやキーボードの音に適した古典的なピッチ・シフト・エフェクトです。

FuzzWah ギター、エレクトリック・ピアノ、オルガンの音に最適のディストーション&スイーピング・ワウ・エフェクトです。

Talkbox マウス・コントロール・ワウをエミュレートするビンテージ・リード・ギター・エフェクトです。

Sound Field

StereoWidth モノ信号をステレオ・フィールドに広げ、ステレオ信号の幅を正確に操作します。

Pro Tools に付属しているその他のプラグイン

（TDM、RTAS、AudioSuite）

以前は有償であった以下のプラグインが無償となり、Pro Tools と共にインストールされます。

- Digidesign Maxim
- Digidesign D-Fi
  - Sci-Fi
  - Lo-Fi
  - Recti-Fi
  - Vari-Fi
- Bomb Factory Sans Amp

これらのプラグインについては、「Digidesign プラグイン・ガイド」と「Bomb Factory プラグイン・ガイド」をお読みください。

Eleven Free

（RTAS のみ）

Eleven Free プラグインは、Pro Tools と共にインストールされます。Eleven のフル・バージョンはビンテージから最新のものまで最高のギアを提供していますが、Eleven Free はその中から 2 つのギター・アンプと 2 つのキャビネット・モデルを提供します。

詳しくは、「Eleven Free ガイド」をお読みください。

Pro Tools に付属している TL ユーティリティー

（TDM と RTAS）

以前は有償であった TL ユーティリティー・プラグインが無償となり、Pro Tools と共にインストールされます。

TL ユーティリティーには以下のプラグインが含まれています。

- TL Metro
- TL InTune
- TL MasterMeter

TL ユーティリティー・プラグインおよびその他の TL Labs プラグインについては、「TL Labs プラグイン・ガイド」をお読みください。

DigiRack プラグインの機能向上

DigiRack EQ III のステレオ・バージョン

DigiRack EQ III プラグインは、モノ、マルチモノおよびステレオで使えるようになりました。ステレオ・バージョンでは、左右のチャンネルの合計がインプットとアウトプットのメーターに表示されます。

RTAS DigiRack D-Verb の機能向上

DigiRack D-Verb の RTAS バージョンの [Church] オプションと [Hall] オプションに微妙なコーラス・エフェクトが追加されました。これがリバーブ・サウンドを太くし、教会やホールの空間に近づけます。

これまで AudioSuite バージョンと TDM バージョンの [Church] オプションと [Hall] オプションにはコーラス・エフェクトがありましたが、CPU の負荷を少なくするため RTAS バージョンにはコーラス・エフェクトがありませんでした。

プラグインへのドラッグ&ドロップの機能向上

MIDI リージョン

トラック、リージョン・リスト、または DigiBase ブラウザから特定のインストゥルメント・プラグインへ MIDI リージョンをドラッグ&ドロップできるようになりました。これは、Digidesigns の Transfuser など MIDI シーケンサーを持つインストゥルメント・プラグインを使うときに便利です。

リージョン・グループ

トラック、リージョン・リスト、または DigiBase ブラウザから特定のインストゥルメント・プラグインへリージョン・グループをドラッグ&ドロップできるようになりました。これは、Digidesigns の Transfuser などのインストゥルメント・プラグインを使うときに便利です。

プラグインと [検索して再リンク] コマンド

オーディオ・ファイルのインポートとプレイバックができるインストゥルメント・プラグイン (Digidesigns の Transfuser など) と共に Pro Tools セッションを開くとき、そのプラグインがオーディオ・ファイルを見つけられない場合は [検索して再リンク] コマンドが自動的に実行されます。

AudioSuite の試聴機能向上

AudioSuite プロセッシングを試聴するためのボリューム・コントロールとレベル・メーターが AudioSuite ウィンドウに追加されました。また、AudioSuite の試聴の開始または停止にかかる時間が短くなり、試聴中のプラグイン・コントロールの操作に対する反応も向上しました。

AudioSuite ウィンドウ、Invert プラグイン

試聴ボリューム

試聴ボリュームのコントロールは、AudioSuite プロセッシングを試聴するボリュームを調整します。

AudioSuite プロセッシングを試聴するボリュームを調整するには：

1 試聴ボリュームのコントロールをクリックします。

2 表示されたポップアップ・フェーダーを、試聴ボリュームを上げるときは上へ、試聴ボリュームを下げるときは下へドラッグします。

AudioSuite プロセッシングを試聴するボリュームを調整する

試聴ボリュームのレベル・メーター

試聴ボリュームのレベル・メーターは、AudioSuite プロセッシングを試聴するレベルを表示します。これによって信号のクリッピングを確認できます。

AudioSuite 試聴パス

（Pro Tools HD のみ）

複数のオーディオ・インターフェースを持つ Pro Tools|HD システムでは、任意のインターフェースの任意のオーディオ・アウトプットへ AudioSuite 試聴パスをアサインできます。

試聴パスを構成するには：

1 ［設定］（Setup）>［I/O］（I/O）を選択し、［アウトプット］（Output）タブをクリックします。

2 ［試聴パス］ポップアップ・メニューから試聴パスを選択します。

第 10 章

Pro Tools のコントローラー機能の向上

Pro Tools 8.0 には、Digidesign のコントロール・サーフェスと ICON ワークサーフェス用の新しい機能があります。

10 のインサートへアクセスする

D-Control のインサートへアクセスする

チャンネル・ストリップのインサート・スイッチを押すと、5 つプラグインを 1 つのグループとして、2 つのグループ（インサート A-E とインサート F-J）がエンコーダ・ディスプレイに表示されます。

フリップ・モードを使うと、任意のインサート（A-J）のエンコーダとフェーダーを入れ替えることができます。

チャンネル・ストリップのインサート A-E とインサート F-J を切り替えるには：

1 チャンネル・ストリップ・モード・コントロールの [Inserts] スイッチを押して、インサートの最上階層を表示します。

2 [Page Up]スイッチと[Page Down]スイッチを押して、インサート 5 つの 2 セット（A-E と F-J）を切り替えます。

各プラグインのパラメータを表示するには：

・ そのエンコーダのセレクト・スイッチを押します。

チャンネル・ストリップのプラグインの最上階層に戻るには：

・ [Inserts] スイッチを押します。

D-Command のインサートへアクセスする

インサート・スイッチを押すとインサート・モードになり、そのチャンネルにアサインされている最初の 2 つのプラグインの名前がエンコーダ・ディスプレイに表示されます。10 のインサートは 5 つのペア（A-B、C-D、E-F、G-H、I-J）で表示されます。

チャンネル・ストリップ上のインサート A-J の表示をスクロールするには：

・ [Page Up] または [Page Down] スイッチを押します。

ProControl のインサートにアクセスする

[DSP Edit/Assign] セクションでは、任意のチャンネル・ストリップ 5 つのインサートを 1 つのグループとして、2 つのグループ（センド A–E とセンド F–J）の表示とアサインが行えます。

[DSP Edit/Assign] セクションにインサートを表示するには：

1 チャンネルの [INS/SEND] スイッチを押して、そのチャンネルを [DSP Edit/Assign] セクションの対象にします。

2 [DSP Edit/Assign]セクションの[INSERT/PARAM] スイッチを押します。

3 [DSP Edit/Assign] セクションの一番下にある [PRE/POST] スイッチを押して、インサート A–E とインサート F–J を切り替えます。

[DSP Edit/Assign] セクションのインサート A–E とインサート F–J の表示を切り替えるには：

1 チャンネルの [INS/SEND] スイッチを押して、そのチャンネルを [DSP Edit/Assign] セクションの対象にします。

2 Shift を押さえ、[DSP Edit/Assign] セクションの [INSERT/PARAM] スイッチを押します。

C|24 のインサートにアクセスする

チャンネル・ストリップの [Insert] スイッチを押すと、C|24 はインサート・セレクト・ビューになり、チャンネルのインサートが LCD ディスプレイに表示（水平方向）されます。

1 つのトラックのインサートを表示するには：

1 トラックのチャンネル・ストリップの [Insert] スイッチを押します。スイッチが点灯し、トラックが操作対象になったことを示します。

LCD ディスプレイの上段にトラック名、下段にインサートが表示されます。

2 必要であれば、[Channel Bar Scroll] スイッチを押してインサート A–E とインサート F–J の表示を切り替えます。

トラック上のアサインされているインサートごとに、LCD ディスプレイの上段にインサート位置とインサート名、下段に「more」という文字とインサート・バイパスの状態が表示されます。

アサインされていない各インサート位置については、LCD ディスプレイ上段に「No Insert」、下段に「assign」という文字が表示されます。

Control|24 のインサートにアクセスする

チャンネル・ストリップの [Insert] スイッチを押すと、Control|24 はインサート・セレクト・ビューになり、チャンネルのインサートがディスプレイに表示（水平方向）されます。

1 つのトラックのインサートを表示するには：

1 トラックのチャンネル・ストリップの [Insert] スイッチを押します。

トラック名がチャンネル・バー・ディスプレイに表示され、最初の 5 つのインサートがチャンネルのディスプレイに表示されます。

2 必要であれば、[Channel Bar Scroll] スイッチを押してインサート A–E とインサート F–J の表示を切り替えます。

トラックにアサインされているインサートの名前がチャンネルのディスプレイに表示されます。

アサインされていない各インサート位置については、チャンネルのディスプレイに [No Insert] が表示されます

Command|8 のインサートにアクセスする

コンソール・ビューのインサート

Command|8 がコンソール・ビューのときは、各インサート位置（Pro Tools の A–J）に現在アサインされているインサートの名前が、すべてのチャンネル・ストリップにわたって表示されます。

すべてのトラックにわたって 1 つのインサート・ポジションのインサートを表示するには：

1 ロータリー・エンコーダの左の [Insert] スイッチを押して、Command|8 をコンソール・ビューにします。

2 以下のいずれかを行います。

- インサート位置 A–E を表示するときは、その A–E スイッチを押します。

または

- インサート F–J を表示するときは、[Shift/Add] を押さえ、対応するスイッチ（A=F、B=G、C=H、D=I、E=J）を押します。スイッチが点滅して、インサート F–J が表示されていることを示します。

チャンネル・ビューのインサート

Command|8 がチャンネル・ビューのときは、選択したトラックのすべてのインサートの名前が表示されます。

ひとつのトラックのすべてのインサートを表示するには（チャンネル・ビュー）：

1 チャンネル・ビューの段の [Insert] スイッチを押します。

2 点灯しているチャンネル・セレクト・スイッチを押します。

3 以下のいずれかを行います。

- インサート A–E を表示するときは、[Page Left] スイッチを押します。

または

- インサート F–J を表示するときは、[Page Right] スイッチを押します。

プラグインのマッピング

Pro Tools は、対応コントロール・サーフェス上のプラグインのパラメータの配置をカスタマイズできます。カスタマイズした「プラグイン・マップ」をプリセットとして保存しておくと、別のセッションやシステムで使えます。

プラグインの学習モード

プラグインを学習モードにすると、オートメーション可能なプラグインの任意のパラメータをコントロール・サーフェス上のチャンネル・ストリップのエンコーダ、スイッチ、またはフェーダー（フリップ・モードのとき）へマップできます。

プラグイン・マップのプリセット

プラグイン用マップは、同じ種類のプラグイン用に保存したり呼び出したりできます。

1 つのプラグイン用に複数のマップのプリセットを保存し、セッションの途中でマップを切り替えることができます。

複数のマップのプリセットを 1 つのプラグインの別のインスタンスで同時に使うこともできます。これは、バーチャル・インストゥルメント・プラグインを複数使う場合や、大きなシステムで複数のユーザーが作業する場合に便利です。

カスタム・プラグイン・マップは、プラグインのすべてのインスタンスが同じマップを使うようプラグインのデフォルト・マップに設定できます。

プラグイン・マップのファイル

プラグイン・マップは、pim ファイルとしてエクスポートすると他のセッションや同種のコントロール・サーフェス（8- フェーダー・サーフェース、24- フェーダー・サーフェス、または ICON サーフェス）を使った他のシステムで使えます。

コントロール・サーフェスのマッピング

カスタム・プラグイン・マップを作成すると、コントロール・サーフェス上のコントロールに対応するプラグインのパラメータが「ページ」に配置されます。そのページ数はコントロール・サーフェスの種類によって異なります。各カスタム・プラグイン・マップは、最大 200 ページまでパラメータをマップできます。

プラグイン・マップは、コントロール・サーフェスの種類によって以下のとおり保存されます。

8- フェーダー・サーフェス 以下のサーフェスにはエンコーダ / スイッチをマップできるページが 8 あります。

- Command|8

24- フェーダー・サーフェス 以下のサーフェスにはエンコーダ / スイッチをマップできるページが 24 あります。

- C|24
- Control|24

ICON サーフェス 以下のサーフェスでは、状態によってエンコーダ / スイッチをマップできるページ数が異なります。

- D-Control®
  - カスタム・フェーダーは、8 つのエンコーダとスイッチの 6 行（ページ）を同時に表示します。
  - チャンネル・ストリップは、6 つのエンコーダとスイッチの 1 列（ページ）を同時に表示します。
- D-Command
  - カスタム・フェーダーは、8 つのエンコーダとスイッチの 2 行（ページ）を同時に表示します。
  - チャンネル・ストリップは、6 つのエンコーダとスイッチの 1 列（ページ）を 2 つずつ表示します。

⚠ *ProControl はプラグイン・マップに対応していません。*

⚠ *別の種類のコントロール・サーフェスで作成されたプラグイン・マップをインポートすると、そのプラグイン・マップは非アクティブな選択肢としてマップ・プリセット・メニューに表示されます。*

プラグイン・マップのコントロール

Pro Tools で対応コントロール・サーフェスを指定すると、プラグイン・マップのコントロールがプラグイン・ウィンドウに表示されます。

プラグイン・ウィンドウのプラグイン・マップのコントロール

マップ・オプション・メニュー プラグイン・マップの作成、名前変更、保存、削除、インポート、エクスポート、デフォルトの設定が行えます。

マップ・プリセット・メニュー そのプラグイン用のカスタム・プラグイン・マップが選択できます。

学習ボタン プラグインを学習モードにし、プラグインのパラメータをコントロール・サーフェスへマップできます。

パラメータ・メニュー 学習モードのとき、マップするプラグインのパラメータが選択できます。学習モードのときにプラグイン・ウィンドウのパラメータをクリックすると、このメニューにそのパラメータの名前が表示されます。

プラグイン・マップを作成する

このセクションでは、以下のコントロール・サーフェスのプラグイン・マップの作成方法を説明します。

- C|24
- Control|24
- Command|8

プラグイン・マップについて詳しくは、「D-Control のプラグイン・マップ ページの 127」と「D-Command のプラグイン・マップ ページの 130」をお読みください。

プラグインを学習モードにする

初めてプラグインを学習モードにしたときは、空白のページを持つ新規プラグイン・マップが作成され（デフォルトの名前は [Custom Map]）、そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

学習モードにできるプラグインは、一度に 1 つだけです。

プラグインを学習モードにするときは、以下のいずれかを行います。

・ プラグイン・ウィンドウの［学習］（Learn）ボタンをクリックします。

または

・ マップ・オプション・メニューから［新規マップ］（New Map）を選択します。

プラグインの学習モードを解除するときは、以下のいずれかを行います。

・ プラグイン・ウィンドウの［学習］（Learn）ボタンをクリックします。

・ プラグイン・ウィンドウを閉じます。

・ 別のプラグイン・ウィンドウの［学習］（Learn）ボタンをクリックします。

別のインサート位置への移動、インサートの非アクティブ化、TDM または RTAS へのフォーマット変換を行うと、プラグインの学習モードは自動的に解除されます。

プラグイン・マップの作成と編集

プラグインのパラメータのカスタム・マップを作成するには：

1 マップをカスタマイズするプラグインを開きます。

2 プラグインを学習モードにします。コントロール・サーフェス上でプラグインがフォーカスされ、マップ可能な空白のページが表示されます。

3 プラグイン・ウィンドウで、マップするプラグインのパラメータをクリックします。そのパラメータの名前がパラメータ・メニューに表示されます。

4 コントロール・サーフェス上で以下のいずれかを行います。

- パラメータをマップするエンコーダを回すか、チャンネルの [Select] スイッチを押します。

または

- コントロール・サーフェスがフリップ・モードのときは、パラメータをマップするフェーダーを動かすか、チャンネルの [Select] スイッチを押します。

5 マップするパラメータごとに手順 3–4 を繰り返します。

6 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを変更するには：

1 カスタム・マップを変更するプラグインを開きます。

2 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

4 変更するパラメータのマッピングごとに以下を行います。

- プラグイン・ウィンドウで、マップするプラグインの新しいパラメータをクリックします。そのパラメータの名前がパラメータ・メニューに表示されます。

および

- コントロール・サーフェス上で、マッピングするエンコーダまたはスイッチのページを表示し、そのエンコーダを回すか、スイッチを押します。

5 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを削除するには：

1 カスタム・マップを変更するプラグインを開きます。

2 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

4 削除するパラメータのマッピングごとに以下を行います。

- パラメータ・メニューに［No Control］（コントロールなし）が表示されていることを確認します。

および

- コントロール・サーフェス上で、マッピングを削除するエンコーダまたはスイッチのページを表示し、そのエンコーダを回すか、スイッチを押します。

5 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップを管理する

プラグイン・マップは、同じ Pro Tools システムで再利用するために保存したり、同種のコントロール・サーフェスを持つ別の Pro Tools で使用するためにエクスポートすることができます。

プラグイン・マップを保存する

プラグイン・マップをグローバルな初期設定として保存すると、その Pro Tools システムで作成されるすべてのセッションで使用できます。

プラグイン用マップを作成すると、そのマップは同じ種類で同じチャンネル・フォーマットの他のすべてのプラグインで使用できます。

同じプラグインを別のチャンネル・フォーマット（モノ、ステレオ、5.1 サラウンドなど）でマップしたい場合は、各フォーマットごとに別のプラグイン・マップを作成しなければなりません。

カスタム・プラグイン・マップのコピーを保存するには：

1 マップをコピーするプラグインを開きます。

2 コピーするマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 マップ・オプション・メニューから［マップを別名で保存］（Save Map As）を選択します。

4 プラグイン・マップの名前を入力します。

5 [OK] をクリックします。新しいマップがアクティブなプラグイン・マップになります。

カスタム・プラグイン・マップの名前を変更するには：

1 マップの名前を変更するプラグインを開きます。

2 名前を変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 マップ・オプション・メニューから［マップ名変更］（Rename Map）を選択します。

4 プラグイン・マップの新しい名前を入力します。

5 [OK] をクリックします。

プラグイン・マップを削除する

プラグイン・マップは、プラグイン・ウィンドウから個別に削除できます。

システム上のすべてのカスタム・プラグイン・マップを削除し、すべてのプラグインをファクトリー・デフォルト・プラグイン・マップへ戻すこともできます。

⚠ *D-Control や D-Command システムでは、すべてのプラグイン・マップを削除すると、カスタム・フェーダー・プラグイン・マップもすべて削除されます。詳しくは、「D-Control ガイド」または「D-Command ガイド」をお読みください。*

カスタム・プラグイン・マップを削除するには：

1 マップを削除するプラグインを開きます。

2 削除するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 マップ・オプション・メニューから［現在のマップを削除］（Delete Current Map）を選択します。

4［削除］（Delete）をクリックします。

すべてのプラグイン・マップをシステムから削除するには：

1 セッションにある任意のプラグインを開きます。

2 マップ・オプション・メニューから［すべてのマップを削除］（Delete All Maps）を選択します。

3［削除］（Delete）をクリックします。

カスタム・プラグイン・マップをデフォルト・マップとして設定する

カスタム・プラグイン・マップは、ファクトリー・デフォルト・マップの代わりに、そのプラグインのデフォルト・マップとして設定できます。

カスタム・プラグイン・マップをデフォルトとして設定すると、セッション全体に適用できます。ファクトリー・デフォルト・マップまたはカスタム・デフォルト・マップに設定されていたプラグインのすべてのインスタンスは、新しいデフォルトへ変更されます。

デフォルトとして設定されていたカスタム・プラグイン・マップのパラメータのマッピングを変更すると、そのデフォルトを使用しているプラグインのすべてのインスタンスのマッピングが変更されます。

⚠ *プラグイン・マップをエクスポートすると、そのプラグインのデフォルト・マップの設定もエクスポートされます。そのマップをインポートすると、デフォルトの設定も更新され、そのプラグインのすべてのインスタンスが新しいデフォルトへ変更されます。*

デフォルト・プラグイン・マップはどの様に保存されるか

デフォルト・マップの設定は Pro Tools のグローバルな（システム全体の）初期設定として保存され、そのシステムで開く、または作成するすべてのセッションに適用されます。

複数のセッションで同じプラグイン・マップを使用する場合は、すべてのプラグイン・マップを定期的にエクスポートし、.pim ファイルをバックアップとして保存しておくとよいでしょう。

カスタム・プラグイン・マップをデフォルト・マップとして設定するには：

1 デフォルト・プラグイン・マップを変更するプラグインを開きます。

2 新しいデフォルトとして使用するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 マップ・オプション・メニューから［デフォルトとして保存］（Set As Default）を選択します。

デフォルト・プラグイン・マップのページを非表示にする

カスタム・プラグイン・マップを作成すると、コントロール・サーフェス上のコントロールに対応するプラグインのパラメータが「ページ」に配置されます。

コントロール・サーフェス上にプラグイン用コントロールを表示すると、最初にカスタム・プラグイン・マップのページが表示され、次にファクトリー・デフォルト・マップのページが表示されます。

コントロール・サーフェス上にカスタム・プラグイン・マップのページだけを表示したい場合は、ファクトリー・デフォルト・マップのページを非表示にできます。これは、そのプラグインのすべてのインスタンスに適用されます。

ファクトリー・デフォルト・マップのページを非表示にするには：

1 ファクトリー・デフォルト・マップのページを非表示にするプラグインを開きます。

2 マップ・オプション・メニューから［ファクトリー デフォルト ページを非表示］（Hide Factory Default Pages）を選択します。

プラグイン・マップのエクスポートとインポート

プラグイン・マップは「.pim」ファイルとしてエクスポートし、別の Pro Tools システムで使えます。

プラグイン・マップをエクスポートするときは、各プラグイン用マップを個々に保存するか、すべてのプラグイン・マップを含む 1 つのマップ・ファイルを保存するか選択できます。

D-Control や D-Command システムでは、すべてのプラグイン・マップをエクスポートすると、同じファイルへカスタム・フェーダー・プラグイン・マップもエクスポートされます。詳しくは、「D- Control ガイド」または「D- Command ガイド」をお読みください。

個々のプラグイン・マップをエクスポートするには：

1 マップをエクスポートするプラグインを開きます。

2 エクスポートするマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

3 マップ・オプション・メニューから［現在のプラグイン マップをエクスポート］(Export Current Plug-in Map）を選択します。

4 マップ・ファイルの保存先を選択します。

5［保存］（Save）をクリックします。

すべてのプラグイン・マップを 1 つのマップ・ファイルへエクスポートするには：

1 セッションにある任意のプラグインを開きます。

2 マップ・オプション・メニューから［すべてのプラグイン マップをエクスポート］（Export All Plug-in Maps）を選択します。

3 マップ・ファイルの保存先を選択します。

4［保存］（Save）をクリックします。

マップ・ファイルをインポートするには：

1 プラグイン・マップをインポートするプラグインを開きます。

2 マップ・オプション・メニューから［ファイルからプラグイン マップをインポート］（Import Plug-in Maps From File）を選択します。

3 インポートするプラグイン・マップ・ファイル（.pim）を選択します。

4［開く］（Open）をクリックします。

D-Control のプラグイン・マップ

D-Control では、プラグインの学習モードへの切り替え、マップするパラメータの選択、各エンコーダまたはその B/M/P スイッチへの 2 セットのプラグインのパラメータのマッピングを、すべてコントロール・サーフェスから直接行えます。

エンコーダや B/M/P スイッチへのパラメータのマップは、カスタム・フェーダーとチャンネル・ストリップの両方へ行えます。

D-Control の EQ セクションとダイナミクス・セクションへは、コントロールをマップすることはできません。

プラグインを学習モードにすると、そのトラックがフォカース・チャンネル・ストリップにフォーカスされ、自動的にカスタム・フェーダー・プラグイン・モードになります。学習モードでは、エンコーダの表示が空白となり、そのエンコーダと B/M/P スイッチへパラメータがマップできることを示します。

コンソールの初期設定 LrnTch（Learn Touch）

初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）は、プラグインが学習モードのときにコントロールがアクティブかどうかを決めます。この初期設定をオンにすると、学習モードのときエンコーダとスイッチはコマンドを Pro Tools へは送らず、学習モードの操作だけを行います。これによって、コントロール・サーフェスからマップするパラメータを選択できます。

プラグイン・マップとチャンネル・ストリップ

D-Control のプラグイン・マップのパラメータは、6 つのマップ可能なエンコーダとスイッチのチャンネル・ストリップ・ページに配置されます。これらのページは、一度に 1 ページ全体が D-Control のチャンネル・ストリップの 6 つのエンコーダに表示されます。

プラグイン・マップとカスタム・フェーダー・バンク・サイズ

D-Control のプラグイン・マップのパラメータは、8 つのマップ可能なエンコーダとスイッチのカスタム・フェーダー・ページに配置されます。

プラグイン・マップがプラグイン・カスタム・フェーダー・バンクに表示されるときは、プラグイン・マップ・ページの配置はカスタム・フェーダー最大バンク・サイズの設定（[Operation] ソフト・キー）に従います。

デフォルトでは、左カスタム・フェーダー・バンクが使用されます。ただし、左カスタム・フェーダー・バンク・サイズ（LCF）が 0 に設定されている場合と左カスタム・フェーダーがロックされている場合を除きます。これらの場合は、右カスタム・フェーダー・バンクが使用されます。

プラグイン・マップを作成したり呼び出したりするときは、プラグイン・マップの表示が一定になるよう同じカスタム・フェーダー・バンク・サイズを使うことが重要です。このセクションの例は、カスタム・フェーダー・バンク・サイズが 8 チャンネルの場合です。

プラグインを学習モードにする

プラグインは、D-Control から学習モードにできます。

コントロール・サーフェスからプラグインを学習モードにするには：

1 プラグインをカスタム・フェーダー・モードにフォーカスします。

2 Start （Windows）または Control （Mac）を押さえ、カスタム・フェーダー・セクションの [Map] スイッチを押します。

コントロール・サーフェスからプラグインの学習モードを解除するときは、以下のいずれかを行います。

・ Start （Windows）または Control （Mac）を押さえ、カスタム・フェーダー・セクションで点滅している [Map] スイッチを押します。

または

・ カスタム・フェーダー・セクションの [Win] スイッチを押して、プラグイン・ウィンドウを閉じます。

プラグイン・マップの作成と編集

プラグインのパラメータのカスタム・マップを作成するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 マップをカスタマイズするプラグインを開きます。

3 プラグインを学習モードにします。プラグインがフォーカスされ、エンコーダとスイッチの表示が空白になります。

4 コントロール・サーフェス上で以下のいずれかを行います。

・ EQ プラグインまたはダイナミクス・プラグインの場合は、同じ種類のプラグインがコントロール・サーフェスの EQ セクションまたはダイナミクス・セクションに表示されていることを確認してください。

または

・ その他のプラグインの場合は、同じプラグインの別のインスタンスを 2 番目の位置（たとえばノーマル・モードのチャンネル・ストリップ、またはカスタム・フェーダーの別のバンク）へ表示してください。

5 パラメータをマップするエンコーダに触れるか、スイッチを押します。エンコーダの [Auto]LED またはスイッチの [Mute]LED が点灯します。

6 パラメータをマップするエンコーダの[Select]スイッチを押し、2 つのビューを切り替えます。

7 以下のいずれかの方法でパラメータをマップします。

・ エンコーダに触れて連続的なパラメータまたは切り替え式のパラメータをマップするか、B/M/P スイッチを押して切り替え式のパラメータをマップします。

または

・ D-Control がフリップ・モードの場合は、フェーダーに触れて連続的なパラメータまたは切り替え式のパラメータをマップするか、チャンネルの [Select] スイッチを押して切り替え式のパラメータをマップします。

8 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを変更するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 マップを変更するプラグインを開きます。

3 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

4 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

5 コントロール・サーフェス上で以下のいずれかを行います。

・ EQ プラグインまたはダイナミクス・プラグインの場合は、同じ種類のプラグインがコントロール・サーフェスの EQ セクションまたはダイナミクス・セクションに表示されていることを確認してください。

または

・ その他のプラグインの場合は、同じプラグインの別のインスタンスを 2 番目の位置（たとえばノーマル・モードのチャンネル・ストリップ、またはカスタム・フェーダーの別のバンク）へ表示してください。

6 パラメータをマップするエンコーダに触れるか、スイッチを押します。エンコーダの [Auto]LED またはスイッチの [Mute]LED が点灯します。

7 マッピングを変更するエンコーダを確認し、必要であればエンコーダの [Select] スイッチを押して 2 つのビューを切り替えます。

8 エンコーダに触れるか B/M/P スイッチを押してパラメータをマップします。

9 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを削除するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 マップを変更するプラグインを開きます。

3 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

4 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

5 マッピングを変更するエンコーダを確認し、必要であればエンコーダの [Select] スイッチを押して 2 つのビューを切り替えます。

6 削除するパラメータのマッピングごとに以下を行います。

・ パラメータ・メニューに [コントロールなし]（No Control）が表示されたら、エンコーダに触れるか B/M/P スイッチを押してマッピングを削除します。

または

・ パラメータ・メニューにプリセットの名前が表示されたら、Control (Windows) または Command (Mac) を押さえ、B/M/P スイッチを押してマッピングを削除します。

7 プラグインの学習モードを解除します。

D-Control からプラグイン・マップのプリセットを変更する

プラグインの前または次のプラグイン・マップは、D-Control から直接選択できます。

チャンネル・ストリップから前または次のプラグイン・マップを選択するには：

1 チャンネルにプラグインをフォーカスし、チャンネル・ストリップのエンコーダにプラグインのパラメータを表示します。

2 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、チャンネル・ストリップ・モード・コントロールの [Page Up]（次）スイッチまたは [Page Down]（前）スイッチを押します。プラグイン・マップのプリセット名が一番下のエンコーダのディスプレイに一時的に表示されます。

カスタム・フェーダーから前または次のプラグイン・マップを選択するには：

1 フォーカス・チャンネル・セクションにプラグインをフォーカスします。

2 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、カスタム・フェーダー・チャンネルの [Page Up]（次）スイッチまたは [Page Down]（前）スイッチを押します。プラグイン・マップのプリセット名がカスタム・フェーダー・チャンネルのディスプレイに一時的に表示されます。

複数のチャンネル上の前または次のプラグイン・マップを選択するときは、D-Control の [Do To All] スイッチや [Do To Selected] スイッチを使ってください。

D-Command のプラグイン・マップ

D-Command では、プラグインの学習モードへの切り替え、マップするパラメータの選択、各エンコーダまたはその B/M/P スイッチへの 2 セットのプラグインのパラメータのマッピングを、すべてコントロール・サーフェスから直接行えます。

エンコーダや B/M/P スイッチへのパラメータのマップは、カスタム・フェーダーとチャンネル・ストリップの両方へ行えます。

D-Command の EQ セクションやダイナミクス・セクションへコントロールをマップすることはできません。

プラグインを学習モードにすると、そのトラックがフォカース・チャンネル・ストリップにフォーカスされ、自動的にカスタム・フェーダー・プラグイン・モードになります。学習モードでは、エンコーダの表示が空白となり、そのエンコーダと B/M/P スイッチへパラメータがマップできることを示します。

コンソールの初期設定 LrnTch (Learn Touch)

初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）は、プラグインが学習モードのときにコントロールがアクティブかどうかを決めます。この初期設定をオンにすると、学習モードのときエンコーダとスイッチはコマンドを Pro Tools へは送らず、学習モードの操作だけを行います。これによって、コントロール・サーフェスからマップするパラメータを選択できます。

プラグイン・マップとチャンネル・ストリップ

D-Command のプラグイン・マップのパラメータは、6 つのマップ可能なエンコーダとスイッチのチャンネル・ストリップ・ページに配置されます。これらのページは、D-Command のチャンネル・ストリップの 2 つのエンコーダに表示されます。

プラグイン・マップとカスタム・フェーダー・バンク・サイズ

D-Command のプラグイン・マップのパラメータは、8 つのマップ可能なエンコーダとスイッチのカスタム・フェーダー・ページに配置されます。

プラグイン・マップがプラグイン・カスタム・フェーダー・バンクに表示されるときは、プラグイン・マップ・ページの配置はカスタム・フェーダー最大バンク・サイズの設定（[Operation] ソフト・キー）に従います。

プラグイン・マップを作成したり呼び出したりするときは、プラグイン・マップの表示が一定になるよう同じカスタム・フェーダー・バンク・サイズを使うことが重要です。このセクションの例は、カスタム・フェーダー・バンク・サイズが 8 チャンネルの場合です。

プラグインを学習モードにする

プラグインは、D-Command から直接学習モードにできます。

コントロール・サーフェスからプラグインを学習モードにするには：

1 プラグインをカスタム・フェーダー・モードにフォーカスします。

2 Start （Windows）または Control （Mac）を押さえ、カスタム・フェーダー・セクションの [Map] スイッチを押します。

コントロール・サーフェスからプラグインの学習モードを解除するときは、以下のいずれかを行います。

・ Start （Windows）または Control （Mac）を押さえ、カスタム・フェーダー・セクションで点滅している [Map] スイッチを押します。

または

・ カスタム・フェーダー・セクションの [Win] スイッチを押して、プラグイン・ウィンドウを閉じます。

プラグイン・マップの作成と編集

プラグインのパラメータのカスタム・マップを作成するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 マップをカスタマイズするプラグインを開きます。

3 プラグインを学習モードにします。プラグインがフォーカスされ、エンコーダとスイッチの表示が空白になります。

4 コントロール・サーフェス上で以下のいずれかを行います。

・ EQ プラグインまたはダイナミクス・プラグインの場合は、同じ種類のプラグインがコントロール・サーフェスの EQ セクションまたはダイナミクス・セクションに表示されていることを確認してください。

または

・ その他のプラグインの場合は、同じプラグインの別のインスタンスを 2 番目の位置（たとえばノーマル・モードのチャンネル・ストリップ、またはカスタム・フェーダーの別のバンク）へ表示してください。

5 パラメータをマップするエンコーダに触れるか、スイッチを押します。エンコーダの [Auto]LED またはスイッチの [Mute]LED が点灯します。

6 パラメータをマップするエンコーダの [Select] スイッチを押し、2 つのビューを切り替えます。

7 以下のいずれかの方法でパラメータをマップします。

・ エンコーダに触れて連続的なパラメータまたは切り替え式のパラメータをマップするか、B/M/P スイッチを押して切り替え式のパラメータをマップします。

または

・ D-Command がフリップ・モードの場合は、フェーダーに触れて連続的なパラメータまたは切り替え式のパラメータをマップするか、チャンネルの [Select] スイッチを押して切り替え式のパラメータをマップします。

8 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを変更するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 マップを変更するプラグインを開きます。

3 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

4 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

5 コントロール・サーフェス上で以下のいずれかを行います。

・ EQ プラグインまたはダイナミクス・プラグインの場合は、同じ種類のプラグインがコントロール・サーフェスの EQ セクションまたはダイナミクス・セクションに表示されていることを確認してください。

または

・ その他のプラグインの場合は、同じプラグインの別のインスタンスを 2 番目の位置（たとえばノーマル・モードのチャンネル・ストリップ、またはカスタム・フェーダーの別のバンク）へ表示してください。

6 パラメータをマップするエンコーダに触れるか、スイッチを押します。エンコーダの [Auto]LED またはスイッチの [Mute]LED が点灯します。

7 マッピングを変更するエンコーダを確認し、必要であればエンコーダの [Select] スイッチを押して 2 つのビューを切り替えます。

8 エンコーダに触れるか B/M/P スイッチを押してパラメータをマップします。

9 プラグインの学習モードを解除します。

プラグイン・マップのパラメータのマッピングを削除するには：

1 初期設定 LrnTch（[Operation] ソフト・キー）が [On] になっていることを確認します。

2 カスタム・マップを変更するプラグインを開きます。

3 変更するマップをマップ・プリセット・メニューから選択します。

4 プラグインを学習モードにします。そのプラグインがコントロール・サーフェス上でフォーカスされます。

5 マッピングを変更するエンコーダを確認し、必要であればエンコーダの [Select] スイッチを押して 2 つのビューを切り替えます。

6 削除するパラメータのマッピングごとに以下を行います。

・ パラメータ・メニューに [コントロールなし]（No Control）が表示されたら、エンコーダに触れるか B/M/P スイッチを押してマッピングを削除します。

または

・ パラメータ・メニューにプリセットの名前が表示されたら、Control (Windows) または Command (Mac) を押さえ、B/M/P スイッチを押してマッピングを削除します。

7 プラグインの学習モードを解除します。

D- Command からプラグイン・マップのプリセットを変更する

プラグインの前または次のプラグイン・マップは、D- Command から直接選択できます。

チャンネル・ストリップから前または次のプラグイン・マップを選択するには：

1 チャンネルにプラグインをフォーカスし、チャンネル・ストリップのエンコーダにプラグインのパラメータを表示します。

2 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、チャンネル・ストリップ・モード・コントロールの [Page Up]（次）スイッチまたは [Page Down]（前）スイッチを押します。プラグイン・マップのプリセット名が一番下のエンコーダのディスプレイに一時的に表示されます。

カスタム・フェーダーから前または次のプラグイン・マップを選択するには：

1 フォーカス・チャンネル・セクションにプラグインをフォーカスします。

2 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、カスタム・フェーダー・チャンネルの [Page Up]（次）スイッチまたは [Page Down]（前）スイッチを押します。プラグイン・マップのプリセット名がカスタム・フェーダー・チャンネルのディスプレイに一時的に表示されます。

複数のチャンネル上の前または次のプラグイン・マップを選択するときは、D-Command の [Do To All] スイッチや [Do To Selected] スイッチを使ってください。

ICON の機能向上

（すべての D-Control システムと D-Command システム）

VCA マスター・トラックのスレーブ・トラックの表示

VCA マスター・チャンネル・ストリップからスレーブ・トラックを操作しない場合は、VCA マスター・トラックのエンコーダへのスレーブ・トラックのコントロールの表示をオフにできます。

VCA マスターのスレーブ・トラックのコントロールの表示を切り替えるには：

1 [Console Prefs] ソフトキー・セクションの [Operation] スイッチを何度か押して [EncVCA]（Encoder VCA）初期設定を表示します。

2 [EncVCA] に対応するソフト・キーを押して、[Yes]（エンコーダにスレーブ・トラックのコントロールを表示する）と [No]（スレーブ・トラックのコントロールを表示しない）を切り替えます。

3 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、[Operations] スイッチを押して終了します。

アウトプットとセンドのアサインメントの削除

アサイン・モード（通常またはアサイン・マトリックス）のときは、D-Control や D-Command からアウトプットやセンドのアサインメントを簡単に削除できます。

アウトプットやセンドのアサインメントを削除するには：

・ Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、削除するアウトプットまたはセンドのアサインメントの [Select] スイッチを押します。

I/O アサインメントの表示

D-Control と D-Command では、個々のチャンネルの I/O アサインメントを新しい「I/O ビュー」で見ることができます。

I/O アサインメントは、トラックの種類に従って、チャンネルのエンコーダの下に表示されます。アサインメントは以下のとおり上から下へ表示されます。

- オーディオ・トラックと AUX インプット・トラック
  - インプット
  - アウトプット
- インストゥルメント・トラック
  - MIDI インプット
  - MIDI アウトプット
  - AUX インプット
  - AUX アウトプット
- MIDI トラック
  - MIDI インプット
  - MIDI アウトプット
- マスター・フェーダー・トラック
  - アウトプット
- VCA マスター・トラック
  - グループ・アサインメント

トラック上に I/O をアサインメントを表示するには：

・ トラックの [Sends] スイッチを押さえます。[Sends] スイッチが点灯し、I/O ビューであることを示します。

D-Command でインストゥルメント・トラックの I/O アサインメントが表示されているときは、[Page Up] スイッチや [Page Down] スイッチを押すと他のアサインメントが見れます。

複数のアウトプットのアサインメントの表示（オーディオ・トラックまたは MIDI トラック）

複数のアウトプットのアサインメントを持つオーディオ・トラックまたは MIDI トラックの場合は、アウトプットの名前の前にプラス符号（+）が表示されます。

複数のアウトプットのアサインメントの名前を表示するには：

1 複数のアウトプットのアサインメントを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。[Sends] スイッチが点灯し、I/O ビューであることを示します。

2 名前の前にプラス符号（+）が表示されたアウトプットの下の B/M/P スイッチを押します。アウトプットのパスの名前がトラックのエンコーダのディスプレイに展開されます。

3 点灯している B/M/P スイッチの 1 つを押すと、表示が解除されます。

オーディオ・トラックの I/O パスの名前を変更するには：

1 トラックの [Sends] スイッチを押さえます。[Sends] スイッチが点灯し、I/O ビューであることを示します。

2 複数の I/O アサインメントを持つトラックの場合は、名前の前にプラス符号（+）が表示されたアウトプットの下の B/M/P スイッチを押します。アウトプットのパスの名前がトラックのエンコーダのディスプレイに展開されます。

3 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、名前を変更する I/O パスの下の B/M/P スイッチを押します。

4 パスの新しい名前を入力します。

5 [OK] をクリックします。

複数のアサインメントの表示（センド）

複数のアサインメントを持つセンドの場合は、センドの名前の前にプラス符号（+）が表示されます。

複数のセンドのアサインメントの名前を表示するには：

1 複数のセンドのアサインメントを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。

2 Control (Windows) または Command (Mac) を押さえ、名前の前にプラス符号（+）が表示されたアウトプットの下の B/M/P スイッチを押します。センドのパスの名前がトラックのエンコーダのディスプレイに展開されます。

3 点灯している B/M/P スイッチの 1 つを押すと、表示が解除されます。

センドのパスの名前を変更するには：

1 名前を変更するセンドがあるトラックの [Sends] スイッチを押します。

2 トラックに複数のセンドがある場合は、Control (Windows) または Command (Mac) を押さえ、名前の前にプラス符号（+）が表示されたセンドの下の B/M/P スイッチを押します。センドのパスの名前がトラックのエンコーダのディスプレイに展開されます。

3 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、センドのパスの名前の下の B/M/P スイッチを押します。

4 パスの新しい名前を入力します。

5 [OK] をクリックします。

バスと I/O のアサインメントの確認

D-Control と D-Command では、バスのアサインメントと I/O のアサインメントを簡単に確認できます。

一時モードとラッチ・モード

バスのアサインメントと I/O のアサインメントを確認するときは、これらを一時表示またはラッチ表示できます。（以下の「バスのアサインメントの確認」と「I/O のアサインメントの確認」参照。）アサインメントの表示をラッチすると、フェーダーのバンクを移動してオフバンクのアサインメントを探すときに便利です。

バスと I/O のアサインメントを一時的に表示するには：

・ アサインメントが表示されているエンコーダに触れます。

バスと I/O のアサインメントをラッチ表示するには：

・ アサインメントが表示されているエンコーダをダブルタップします。

バスと I/O のアサインメントのラッチ表示を解除するには：

・ 点滅している [Escape] スイッチを押します。

オフバンクのアサインメント

バスのアサインメントを確認するとき（一時表示またはラッチ表示）、オフバンクにアサインメントがあれば [Bank]/[Nudge] スイッチが点滅します。ゆっくりした点滅はボタンを 1 回押せばアサインメントが表示されることを示し、速い点滅はボタンを何度か押すとアサインメントが表示されることを示しています。オフバンクにアサインメントがあることは以下のとおり表示されます。

D-Control バスや I/O のアサインメントを確認するとき、ソフト・キーに [Nudge 1]、[Nudge 8]、[Bank] が表示されます。左と右のソフト・キーが点滅し、オフバンクにアサインメントがあることを示します。

D-Command [Bank]/[Nudge] スイッチが点滅し、オフバンクにアサインメントがあることを示します。

バスのアサインメントを確認する

D-Control と D-Command では、オーディオ・トラックや AUX インプット・トラックのアウトプットからバス・パスへの「前方」確認とバス・パスからインプットへの「後方」確認が行えます。

トラックのアウトプットからバスへの確認は（前方バス確認）：

1 アウトプットのアサインメンとしてバスを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。チャンネルが I/O ビューになり、チャンネル・ストリップのエンコーダにトラックのインプットとアウトプットが表示されます。

2 アウトプットのバス・アサインメントを表示しているエンコーダに触れます（またはダブルタップします）。そのバスがインプットにアサインされているトラックの [Select] スイッチが点滅します。

センドからバスへの確認は（前方バス確認）：

1 センドのアサインメンとしてバスを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。

2 Control (Windows) または Command (Mac) を押さえ、センドの下の B/M/P スイッチを押します。トラックのすべてのセンドがトラックのエンコーダへ展開されます。

3 センドのバス・アサインメントを表示しているエンコーダに触れます（またはダブルタップします）。そのバスがインプットにアサインされているトラックの [Select] スイッチが点滅します。

バスからトラックのインプットへの確認は（後方バス確認）：

1 インプットのアサインメンとしてバスを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。チャンネルが I/O ビューになり、チャンネル・ストリップのエンコーダにトラックのインプットとアウトプットが表示されます。

2 インプットのバス・アサインメントを表示しているエンコーダに触れます（またはダブルタップします）。そのバスがアウトプットにアサインされているトラックの [Select] スイッチが点滅します。そのバスがセンドにもアサインされているトラックでは、[Select] スイッチと [Send] スイッチの両方が点滅します。

I/O のアサインメントを確認する

D-Control と D-Command では、オーディオ・トラック、AUX インプット・トラック、MIDI トラック、インストゥルメント・トラック、マスター・フェーダー・トラックで同じインプットまたはアウトプット（インターフェース、バス、または MIDI のパス）がアサインされているトラックを確認できます。

トラックのインプットまたはアウトプットを確認するには：

1 インプットまたはアウトプットのアサインメンを持つトラックの [Sends] スイッチを押さえます。チャンネルが I/O ビューになり、チャンネル・ストリップのエンコーダにトラックのインプットとアウトプットが表示されます。

2 Shift を押さえ、インプットまたはアウトプットのアサインメントが表示されているエンコーダに触れます（またはダブルタップします）。同じインプットまたはアウトプットを持つすべてのトラックの [Select] スイッチが点滅します。

アサイン・マトリックスでのバスと I/O のアサインメントの確認方法については、「D- Control ガイド」または「D- Command ガイド」をお読みください。

アサイン・マトリックス

D-Control と D-Command には、プラグイン、センド、I/O ルーティングをトラックへ簡単にアサインする方法があります。1 つのエンコーダのいくつもの階層を掘り下げてアサインメントを行う代わりに、エンコーダの 6 x 8 セクション (D-Control) またはエンコーダの 2 x 8 セクション (D-Command) を使って一度に複数のレイヤーを表示するアサイン・マトリックス機能です。

アサイン・マトリックスを使ってインサート、センド、I/O ルーティングをアサインする方法について詳しくは、「D-Control ガイド」または「D-Command ガイド」をお読みください。

アサイン・マトリックスを選択する

コンソールの AsnMtx（Assign Matrix）初期設定 ([Operation] ソフト・キー）は、従来のアサイン・モードを使うかアサイン・マトリックスを使うかを決めます。この初期設定をオンにすると、インサート、センド、I/O ルーティングのアサインにアサイン・マトリックスが使えます。

インサート・アサイン・マトリックス・モード

インサート・アサイン・マトリックスは、インサート位置（A–J）およびインサートの種類（TDM、RTAS、HW）、プラグインの種類（EQ や DYN など）、プラグインの製造元、プラグインの名前などインサートに関する情報をアサイン・マトリックスのエンコーダに表示します。

インサート・アサイン・マトリックス・モードにするには：

1 インサートをアサインするチャンネルの [Inserts] スイッチを押します。

2 アサインするインサートに対して以下のいずれかを行います。

- そのインサート位置にインサートがない場合は、エンコーダの [Select] を押します。

または

- すでにインサートがある場合は、エンコーダの [Select] スイッチを押さえます。

センド・アサイン・マトリックス・モード

センド・アサイン・マトリックスは、センド位置（A–J）およびセンドの種類（HW、バス）やセンドの名前などセンドに関する情報をアサイン・マトリックスのエンコーダに表示します。

センド・アサイン・マトリックス・モードにするには：

1 センドをアサインするチャンネルの [Sends] スイッチを押します。

2 アサインするセンドに対して以下のいずれかを行います。

- そのセンド位置にセンドがない場合は、エンコーダの [Select] を押します。

または

- すでにセンドがある場合は、エンコーダの [Select] スイッチを押さえます。

I/O アサイン・マトリックス・モード

トラックの種類によって、I/O アサイン・マトリックスはオーディオや MIDI のインプットとアウトプット、VCA グループのアサインメント、またはマスター・フェーダーのアウトプットをアサイン・マトリックスのエンコーダに表示します。

I/O アサイン・マトリックス・モードにするには：

1 I/O ルーティングをアサインするチャンネルの [Sends] スイッチを押さえます。

2 アサインするインプット、アウトプット、またはグループ・アサインメント用エンコーダの [Select] スイッチを押します。

ソフト・キーの変更

Pro Tools 8.0 では、D-Control と D-Command のソフト・キーのページが以下のとおり変更されました。

セッションが開いていないときのソフト・キー

Pro Tools セッションが開いていないとき、D-Control と D-Command のソフト・キーは以下のコマンドを表示します。

[Window] スイッチ

ページ 1

- Task Managr: [ウィンドウ] (Window) >[タスクマネージャ] (Task Manager)
- Disk Space: [ウィンドウ] (Window) >[ディスク容量] (Disk Space)
- System Usage: [ウィンドウ] (Window) >[システム使用状況] (System Usage)

ページ 2

- I/O Setup: [設定] (Setup) >[I/O]
- HW Setup: [設定] (Setup) >[ハードウェア] (Hardware)
- PB Engine: [設定] (Setup) >[プレイバックエンジン] (Playback Engine)
- Preferences: [設定] (Setup) >[初期設定] (Preferences)
- Peripherals: [設定] (Setup) >[ペリフェラル] (Peripherals)

[Audio Files] スイッチ

- 最近のセッション（最大 2 ページ）

Pro Tools のソフト・キー

D-Control と D-Command では、以下のソフト・キーのページのコマンドの配置が変わっています。

[Window] スイッチ

ウィンドウ・スイッチを押すと、以下のコマンドが表示されます。

ページ 4

- Window Confgs: [ウィンドウ] (Window) >[構成] (Configurations) >[ウィンドウ構成リスト] (Window Configuration List)
- MIDI Editor: [ウィンドウ] (Window) >[MIDI エディタ] (MIDI Editor)
- Score Editor: [ウィンドウ] (Window) >[楽譜エディタ] (Score Editor)

ページ 5

- Tile Windws: [ウィンドウ] (Window) >[配置] (Arrange) >[並べて表示] (Tile)
- Tile Hrzntl: [ウィンドウ] (Window) >[配置] (Arrange) >[横に並べて表示] (Tile Horizontal)
- Tile Vertcl: [ウィンドウ] (Window) >[配置] (Arrange) >[縦に並べて表示] (Tile Vertical)
- Cascde Windws: [ウィンドウ] (Window) >[配置] (Arrange) >[重ねて表示] (Cascade)

[Audio Files] スイッチ

ウインドウ・スイッチを押すと、以下のコマンドが表示されます。

ページ 1

- New Sessn: [ファイル] (File) >[新規セッション] (New Session)
- Open Sessn: [ファイル] (File) >[セッションを開く] (Open Session)
- Close Sessn: [ファイル] (File) >[セッションを閉じる] (Close Session)
- Revert Sessn: [ファイル] (File) >[前回保存した状態に戻す] (Revert to Saved)
- Save As: [ファイル] (File) >[別名で保存] (Save As)

- Save Copy In: [ファイル] (File) >[コピーを保存] (Save Copy In)

ページ 2

- Import Audio: [ファイル] (File) >[インポート] (Import) >[オーディオ] (Audio)
- Import MIDI: [ファイル] (File) >[インポート] (Import) >[MIDI]
- Import SesDat: [ファイル] (File) >[インポート] (Import) >[セッションデータ] (Session Data)
- Import RgnGrp: [ファイル] (File) >[インポート] (Import) >[リージョングループ] (Region Groups)
- Import Video: [ファイル] (File) >[インポート] (Import) >[ビデオ] (Video)

ページ 3

- Export Region: リージョン・リストのメニュー >[リージョンをファイルとしてエクスポート] (Export Regions as Files)
- Export MIDI: [ファイル] (File) >[エクスポート] (Export) >[MIDI]

  Export OMFAAF: [ファイル] (File) >[エクスポート] (Export) >[選択したトラックを新規 AAF/OMF として] (Selected Tracks as New AAF/OMF)

  Export Text: [ファイル] (File) >[エクスポート] (Export) >[セッション情報をテキストとして] (Session Info as Text)

ページ 4 & 5

Recent Sessns: 最近のセッションを開く（名前別に表示）

[Edit Modes] スイッチ

編集モード・スイッチを押すと、以下のコマンドが表示されます。

ページ 2

- Tab Trnsnt: タブ・トゥ・トランジェント

  Dynamc Trnspt: [オプション] (Options) >[ダイナミック トランスポート] (Dynamic Transport)

  Loop Plybck: [オプション] (Options) >[ループ プレイバック] (Loop Playback)
- Loop Record: [オプション] (Options) >[ループ レコーディング] (Loop Record)

ウィンドウ構成

ウィンドウ構成は、ソフト・キーから表示、作成、変更できます。

ウィンドウ構成をソフト・キーで表示するには:

1 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。[Mem Loc] スイッチが点滅し、ウィンドウ構成が表示されていることを示します。

2 6 以上のウィンドウ構成がある場合は、[Page Up] と [Page Down] に対応するソフト・キーを押して他のウィンドウ構成を表示します。

ソフトキーでウィンドウ構成を呼び出すには:

1 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。

2 呼び出すウィンドウ構成に対応オするソフトキーを押します。

ソフトキーでウィンドウ構成を作成するには:

1 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。

2 何も表示されていないソフト・キーを押します。

3 [新規ウィンドウ構成] ダイアログのプロパティを設定します。

4 [Enter] に対応するソフト・キーを押してウィンドウ構成を保存します。

ソフトキーでウィンドウ構成を変更するには：

1 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。

2 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、変更するウィンドウ構成に対応するソフト・キーを押します。

3 [ウィンドウ構成変更] ダイアログのプロパティを変更します。

4 [Enter] に対応するソフト・キーを押してウィンドウ構成を保存します。

ソフトキーでウィンドウ構成を削除するには：

1 Start (Windows) または Control (Mac) を押さえ、ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。

2 Alt (Windows) または Option (Mac) を押さえ、削除するウィンドウ構成に対応するソフト・キーを押します。

メモリー・ロケーション

メモリー・ロケーションは、ソフト・キーから作成できます。

ソフト・キーで新規メモリー・ロケーションを作成するには：

1 ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。[Mem Loc] スイッチが点滅し、メモリー・ロケーションが表示されていることを示します。

2 何も表示されていないソフト・キーを押します。

3 [新規メモリーロケーション] ダイアログのプロパティを設定します。

4 [Enter] に対応するソフト・キーを押してメモリー・ロケーションを保存します。

ソフト・キーでメモリー・ロケーションを変更するには：

1 ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。[Mem Loc] スイッチが点滅し、メモリー・ロケーションが表示されていることを示します。

2 6 以上のメモリー・ロケーションがある場合は、[Page Up] と [Page Down] に対応するソフト・キーを押して他のメモリー・ロケーションを表示します。

3 Start (Windows) または Control (Macintosh) を押さえ、変更するメモリー・ロケーションに対応するソフト・キーを押します。

4 [メモリーロケーション変更] ダイアログのプロパティを変更します。

5 [Enter] に対応するソフト・キーを押してメモリー・ロケーションを保存します。

ソフト・キーでメモリー・ロケーションを削除するには：

1 ソフト・キーの [Select/MIDI] セクションの [Mem Loc] スイッチを押します。

2 Alt (Windows) または Option (Macintosh) を押さえ、削除するメモリー・ロケーションに対応するソフト・キーを押します。

D-Control の機能向上

以下のとおり D-Control システムの機能が向上しました。

インサート位置とセンド位置の表示

何もアサインされていないセンドとインサートの位置にセンドとインサートの文字を表示することができます。

インサートとセンドの文字を表示するには：

1 ソフト・キーの [Console Prefs] セクションの [Operation] スイッチを何度か押して、[Lettrs]（Show Send/Insert Letters）を含むページを表示します。

2 [Lettrs] に対応するソフトキーを押し、[On] と [Off] を切り替えます。

3 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、[Operations] スイッチを押して終了します。

D-Control と D-Command のエンコーダとチャンネル・ストリップのディスプレイは、以下のとおりインサートとセンドの情報を表示します。

- [Show Send/Insert Letters] 初期設定がオンのときは、何もアサインされていないインサートに大文字（A-J）だけが表示されます。
- [Show Send/Insert Letters] 初期設定がオンのときは、何もアサインされていないセンドに小文字（a-j）だけが表示されます。
- アサインされているインサートとセンドには、インサートまたはセンドの名前だけが表示され、文字は表示されません。

カスタム・フェーダー・モードでプラグインをフォーカスする

チャンネル・ストリップにではなく、カスタム・フェーダーに直接プラグインをフォーカスすることができます。

D-Control のカスタム・フェーダーにプラグインをフォーカスするには：

1 ソフト・キーの [Console Prefs] セクションの [Operation] スイッチを何度か押して、[ChanPI]（Channel Editing for Plug-ins）を含むページを表示します。

2 [ChanPI] に対応するソフト・キーを押し、[On]（カスタム・フェーダーにプラグインをフォーカスする）と [Off]（チャンネル・ストリップにプラグインをフォーカスする）を切り替えます。

3 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、[Operations] スイッチを押して終了します。

カスタム・フェーダーに直接プラグインをフォーカスするには：

1 チャンネルの [Inserts] スイッチを押して、チャンネルのエンコーダにプラグインの名前を表示します。チャンネルの [Page Up] スイッチと [Page Down] スイッチを押して、他のプラグインを表示します。

2 フォーカスするプラグイン用エンコーダの [Select] スイッチを押します。

フォーカスしたプラグインのコントロールがカスタム・フェーダー・プラグイン・モードで表示されます。

現在の [ChanPI] の設定の反対のモードを使ってプラグインをフォーカスするには：

• Control+Alt (Windows) または Command+Option (Mac) を押さえ、フォーカスするプラグインのエンコーダの [Select] スイッチを押します。

ソフト・キーの変更

D-Control のソフト・キーのページに新しいコマンドが加えられました。配置が変わったコマンドもあります。

[Operation] スイッチ

ページ 6

AsnMtx (Assign Matrix Enable) インプット、アウトプット、インサート、センドをアサインするときにアサイン・マトリックスを使うか通常のアサイン・モードを使うかを決めます。

MtxJst (Matrix Select Area Justification) アサイン・マトリックスの行を上から下へ配置するか下から上へ配置するかを決めます。

PIClmn (Plug-in Menu Column Width) アサイン・マトリックスの一行に表示されるプラグインの名前の数を決めます。

IOClmn (I/O Menu Column Width) アサイン・マトリックスの一行に表示される I/O ラベルの数を決めます。

MtxRws (Assign Matrix Rows) アサイン・マトリックスで要素を表示する行の数を決めます。

MtxLck (Assign Matrix Lock) アサイン・マトリックスがデフォルトでロックするか手動でロックしなければならないかを決めます。

ページ 7

ChanPI (Channel Strip Editing for Plug-ins) D-Control のチャンネル・エンコーダに直接プラグインのパラメータを表示する初期設定を切り替えます。

EncVCA (VCA Encoder Display) VCA マスター・チャンネルのエンコーダに VCA スレーブ・トラックのコントロールを表示するかどうかを決めます。

LrnTch (Learn Touch) プラグインが学習モードになったときに D-Control のエンコーダとスイッチがアクティブかどうかを決めます。

Lettrs (Show Send/Insert Letters) 何もアサインされていないセンドとインサートの位置にセンドとインサートの文字を表示するかどうかを決めます。

D-Command の機能向上

以下のとおり D-Command システムの機能が向上しました。

40 フェーダーの構成に対応

D-Command のメイン・ユニットには、フェーダー・モジュールを 2 つ（合計 40 フェーダー）まで追加できます。メイン・ユニットとフェーダー・モジュールは左右どちらにでも配置できます。

カスタム・フェーダー最大バンク・サイズ

カスタム・フェーダー最大バンク・サイズの初期設定は、カスタム・フェーダー・モードで表示されるチャンネル数を決めます。

必要なチャンネルだけを使う 32- フェーダーと 40- フェーダーの設定（Min で示す）を選択すると、グループのチャンネル数に合わせてカスタム・フェーダー・セクションの大きさが変わります。

40- フェーダーの D-Command システムのカスタム・フェーダー最大バンク・サイズのオプションは 4、8、16、24、32、Min32、40、Min40 です。

カスタム・フェーダー最大バンク・サイズを設定するには：

1 ソフト・キーの [Operation] スイッチを何度か押して、以下のカスタム・フェーダー最大バンク・サイズ初期設定を表示します。

CFPlug (CF Bank Size for Plug-ins) カスタム・フェーダー・プラグイン・モード用に割り当てるチャンネル数を決めます。

CF Grp (CF Bank Size for Custom and Mix/Edit Groups) カスタム・グループ・モード用に割り当てるチャンネル数を決めます。

CFTyp (CF Bank Size for Track Type) カスタム・フェーダー・トラック・モード用に割り当てるチャンネル数を決めます。

2 以下のいずれかを行います。

- チャンネル・ストリップの数を増やすときは、変更したい設定が表示されたソフト・キーを押します。

または

- チャンネル・ストリップの数を減らすときは、Shift を押しながら、変更したい設定が表示されたソフト・キーを押します。

3 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、[Operation] スイッチを押して終了します。

オートメーション書き込みスイッチの新しいレイアウト

D-Command では、[Auto Write To] スイッチを使って Pro Tools のオートメーションの手動書き込みコマンド（Start/End/All/Punch/Next）と停止時自動書き込みコマンド（Start/End/All/Punch/Next on Stop）が実行できます。

このスイッチの新しいマッピングには、Pro Tools オートメーション・ウィンドウにあるすべての手動書き込みコマンドと停止時書き込みコマンドが含まれています。

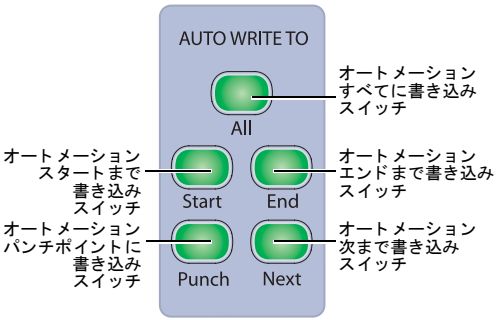
[Write To Start/End/All/Next] の各コマンドは、D-Command のソフトキー・セクションからも実行できます。

[Write/Trim/Glide to Current] コマンドと [Write/Trim/Glide to All Enabled] コマンドは、D-Command のソフト・キーから実行できます。

D-Command のスイッチのラベル

D-Command ES D-Command ES の場合は、メイン・ユニットの [Auto Write To] セクションの Lexan オーバーレイを取り外し、その下にある [Auto Write To] スイッチのラベルが表示されるようにしてください。

D-Command D-Command の場合は、Lexan オーバーレイを使ってメイン・ユニットの [Auto Write To] セクションのラベルを新しくしてください。Lexan オーバーレイの入手方法については Digidesign のカスタマー・サービスにお尋ねください。Digidesign の各地のカスタマー・サービスの電話番号は Digidesign のウェブサイト（www.digidesign.com）に掲載しています。



オートメーション書き込みスイッチ

[All] スイッチ

[All] スイッチは、書き込み可能になっているパラメータの現在の値を、選択範囲またはトラック全体に書き込みます。

手動でオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲全体へ書き込むには：

・ プレイバック中に [All] スイッチを押します。

停止時にオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲全体へ書き込むには：

・ Start キー（Windows）または Control キー（Mac）を押さえ、[All] スイッチを押します。

各オートメーション・パスの後に [Write to All on Stop] をオンにしておくには：

・ Alt+Start キー (Windows) または Option+Control キー (Mac) を押さえ、[All] スイッチを押します。

[Write to All on Stop] をオフにするには：

・ [All] スイッチを押します。

[Start] スイッチ

[Start] スイッチは、書き込み可能になっているパラメータの現在の値を、選択範囲またはトラックの最初に書き込みます。

手動でオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲のスタートへ書き込むには：

・ プレイバック中に [Start] スイッチを押します。

停止時にオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲のスタートへ書き込むには：

・ Start キー（Windows）または Control キー（Mac）を押さえ、[Start] スイッチを押します。

各オートメーション・パスの後に [Write to Start on Stop] をオンにしておくには：

・ Alt+Start キー (Windows) または Option+Control キー (Mac) を押さえ、[Start] スイッチを押します。

[Write to Start on Stop] をオフにするには：

・ [Start] スイッチを押します。

[End] スイッチ

[End] スイッチは、書き込み可能になっているパラメータの現在の値を、選択範囲またはトラックの最後に書き込みます。

手動でオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲のエンドへ書き込むには：

・ プレイバック中に [End] スイッチを押します。

停止時にオートメーションを 1 つのトラックまたは選択範囲のエンドへ書き込むには：

・ Start キー（Windows）または Control キー（Mac）を押さえ、[End] スイッチを押します。

各オートメーション・パスの後に [Write to End on Stop] をオンにしておくには：

・ Alt+Start キー (Windows) または Option+Control キー (Mac) を押さえ、[End] スイッチを押します。

[Write to End on Stop] をオフにするには：

・ [End] スイッチを押します。

[Punch] スイッチ

[Punch] スイッチは、書き込み可能になっているパラメータの現在の値を、パンチ・ポイント（トラック内で現在のオートメーション・パスが始まる位置）に戻って書き込みます。

パンチ・ポイントに戻って手動でオートメーションを書き込むには：

・ プレイバック中に [Punch] スイッチを押します。

停止時にパンチ・ポイントに戻ってオートメーションを書き込むには：

・ Start キー（Windows）または Control キー（Mac）を押さえ、[Punch] スイッチを押します。

各オートメーション・パスの後に [Write to Punch on Stop] をオンにしておくには：

・ Alt+Start キー (Windows) または Option+Control キー (Mac) を押さえ、[Punch] スイッチを押します。

[Write to Punch on Stop] をオフにするには：

・ [Punch] スイッチを押します。

[Next] スイッチ

[Next] スイッチは、書き込み可能になっているパラメータの現在の値を、次のオートメーション・ブレークポイントまで書き込みます。

他の書き込みコマンドと異なり、[Write to Next on Stop] コマンドは各オートメーション・パスの後もオンのままです。

次のブレークポイントまで手動でオートメーションを書き込むには：

・ プレイバック中に [Next] スイッチを押します。

各オートメーション・パスの後に [Write to Next on Stop] をオンにしておくには：

・ Start キー（Windows）または Control キー（Mac）を押さえ、[Next] スイッチを押します。

[Write to Next on Stop] をオフにするには：

・ [Next] スイッチを押します。

インサート位置とセンド位置の表示

D-Command のエンコーダとチャンネル・ストリップのディスプレイは、以下のとおりインサートとセンドの情報を表示します。

・ アサインメントのないインサートは、それぞれの位置に大文字（A–J）を 1 つ表示します。
・ アサインメントのないセンドは、それぞれの位置に小文字（a–j）を 1 つ表示します。
・ アサインされているインサートとセンドには、インサートまたはセンドの名前だけが表示され、文字は表示されません。

チャンネル・ストリップにプラグインをフォーカスする

カスタム・フェーダーにではなく、チャンネル・ストリップに直接プラグインをフォーカスすると、プラグインのパラメータのオートメーションをチャンネル・ストリップから行えます。

D-Command のチャンネル・ストリップにプラグインをフォーカスできるようにするには：

1 ソフト・キーの [Console Prefs] セクションの [Operation] スイッチを何度か押して、[ChanPl]（Channel Editing for Plug-ins）を含むページを表示します。

2 [ChanPl] に対応するソフト・キーを押し、[On]（カスタム・フェーダーにプラグインをフォーカスする）と [Off]（チャンネル・ストリップにプラグインをフォーカスする）を切り替えます。

3 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、[Operations] スイッチを押して終了します。

チャンネル・ストリップにプラグインをフォーカスするには：

1 チャンネルの [Inserts] スイッチを押して、チャンネルのエンコーダにプラグインの名前を表示します。チャンネルの [Page Up] スイッチと [Page Down] スイッチを押して、他のプラグインを表示します。

2 フォーカスするプラグインのエンコーダの [Select] スイッチを押します。

チャンネルのエンコーダに、フォーカスしてプラグインのコントロールが表示されます。チャンネルの [Page Up]/[Page Down] スイッチを押すと、プラグインのコントロールを切り替えることができます。

現在の [ChanPI] の設定の反対のモードを使ってプラグインをフォーカスするには：

・ Control+Alt (Windows) または Command+Option (Mac) を押さえ、フォーカスするプラグインのエンコーダの [Select] スイッチを押します。

チャンネル・ストリップからプラグインのプリセットを変更する

プラグイン・ライブラリアン・メニューの前後の設定は、カスタム・フェーダー・セクションの任意のチャンネル・ストリップから直接アクティブにできます。

D-Command から前後のプラグイン設定をアクティブにするには：

1 以下のいずれかを行います。

・ チャンネルにプラグインをフォーカスし、チャンネル・ストリップのエンコーダにプラグインのコントロールを表示します。

または

・ フォーカス・チャンネル・セクションにプラグインをフォーカスします。

2 Control (Windows) または Command (Macintosh) を押さえ、チャンネル・ストリップ・モード・コントロールの [Page Up] ボタンまたは [Page Down] ボタンを押します。

ソフト・キーの変更

D-Command のソフト・キーのページに新しいコマンドが加えられました。配置が変わったコマンドもあります。

[Action] スイッチ

D-Command の [Auto Write To] スイッチの配置に近づけるため、以下の [Actions] スイッチのページのコマンドの配置を変更しました。

ページ 2

Wrt To All (Write to All) オートメーション・パスを再生しながら、選択範囲またはトラックの全体に現在のオートメーション値を書き込みます。

Snap Back 書き込みまたはラッチ・モードになっているすべてのトラックについて現在のオートメーション・パスを終了させ、オートメーション値を瞬時に以前の値に戻します。再生中は、[AutoMatch] の設定を適用せず、オートメーション書き込みを停止します。

Wrt To Start (Write To Start) オートメーション・パスを再生しながら、挿入位置から選択範囲またはトラックの最初まで現在のオートメーション値を書き込みます。

Wrt To End (Write to End) オートメーション・パスを再生しながら、挿入位置から選択範囲またはトラックの最後まで現在のオートメーション値を書き込みます。

Wrt To Punch (Write To Punch Point) オートメーションの書き込みを開始した位置に、現在のオートメーション値を書き込みます。

Wrt To Next (Write to Next Breakpoint) オートメーション・パスを再生しながら、現在のオートメーション値を挿入位置から次のブレークポイントまで書き込みます。

[Modes] スイッチ

D-Command の [Auto Write To] スイッチの配置に近づけるため、以下の [Modes] スイッチのページのコマンドの配置を変更しました。

ページ 1

AWrtTo All (Auto Write to All on Stop) オートメーション・パスの後にトランスポートが停止した際に、選択範囲またはトラックの全体に現在のオートメーション値を書き込みます。

デフォルトでは、[Write to All on Stop] モードは単一のオートメーション・パスに対してのみオンになっています。各オートメーション・パスの後にそのモードをオンにしておくときは、Start+Alt (Windows) または Control+Option (Mac) を押さえ、[AWrtTo All] スイッチを押します。

AWrtTo Start (Auto Write to Start on Stop) オートメーション・パスの後にトランスポートが停止した際に、挿入位置から選択範囲またはトラックの最初まで現在のオートメーション値を書き込みます。

デフォルトでは、[Write to Start On Stop] モードは単一のオートメーション・パスに対してのみオンになっています。各オートメーション・パスの後にそのモードをオンにしておくときは、Start+Alt (Windows) または Control+Option (Mac) を押さえ、[AWrtTo Strt] スイッチを押します。

AWrtTo Punch (Auto Write to Punch Point on Stop)

オートメーションの書き込みを開始した位置に、現在のオートメーション値を書き込みます。

デフォルトでは、[Write to Punch Point on Stop] モードは単一のオートメーション・パスに対してのみオンになっています。オートメーション・パスの後、モードをオンのままにしておくときは、Alt（Windows）または Option（Mac）を押さえて [AWrtTo Punch] スイッチを押します。

Auto Join「自動結合」機能は、ラッチ・モードでトランスポートを停止したとき、オートメーション書き込みを自動で再開するのに使用します。

AWrtTo End (Auto Write to End on Stop) オートメーション・パスの後にトランスポートが停止した際に、挿入位置から選択範囲またはトラックの最後まで現在のオートメーション値を書き込みます。

デフォルトでは、[Write to End on Stop] モードは単一のオートメーション・パスに対してのみオンになっています。各オートメーション・パスの後にそのモードをオンにしておくときは、Start+Alt (Windows) または Control+Option (Mac) を押さえ、[AWrtTo End] スイッチを押します。

AWrtTo Next (Auto Write to Next Breakpoint on Stop)

オートメーション・パスの後にトランスポートが停止した際に、現在のオートメーション値を挿入位置から次のブレークポイントまで書き込みます。

[Write to Next Breakpoint on Stop] は、各オートメーション・パスの後もオンのままです。点灯している [AWrtTo Next] スイッチを押すとオフになります。

[Operation] スイッチ

ページ 4

Import PIMaps (Import Plug-in Maps) Pro Tools の [マッピングファイルを選択]（Choose a mapping file）ダイアログを開きます。

Export PIMaps (Export Plug-in Maps) Pro Tools の [プラグインマップを別名で保存]（Save Plug-in Mapping As）ダイアログを開きます。

Faders (Faders On/Off) ミックスを試聴する際に、フェーダーの動作を停止します。

FilBnk (Always Fill Channel Strips When Banking)

チャンネルを配置する際に、ノーマル・モードでチャンネル数を最も多く表示するという設定を切り替えます。選択すると、チャンネルが最後まで表示されます。

FillCF (Always Fill Custom Faders When Banking)

チャンネルを配置する際に、カスタム・フェーダーにチャンネルを最も多く表示するという設定を切り替えます。選択すると、チャンネルが最後まで表示されます。

ChanPI (Channel Strip Editing for Plug-ins) D-Command のチャンネル・エンコーダに直接プラグインのパラメータを表示する初期設定を切り替えます。

[Operation] スイッチ

ページ 5

AsnMtx (Assign Matrix Enable) インプット、アウトプット、インサート、センドをアサインするときにアサイン・マトリックスを使うか通常のアサイン・モードを使うかを決めます。

MtxJst (Matrix Select Area Justification) アサイン・マトリックスの行を上から下へ配置するか下から上へ配置するかを決めます。

PIClmn (Plug-in Menu Column Width) アサイン・マトリックスの一行に表示されるプラグインの名前の数を決めます。

IOClmn (I/O Menu Column Width) アサイン・マトリックスの一行に表示される I/O ラベルの数を決めます。

MtxLck (Assign Matrix Lock) アサイン・マトリックスがデフォルトでロックするか手動でロックしなければならないかを決めます。

EncVCA (VCA Encoder Display) VCA マスター・チャンネルのエンコーダに VCA スレーブ・トラックのコントロールを表示するかどうかを決めます。

第 11 章

Pro Tools サテライト・リンク・ソフトウェア・オプション

Digidesign のサテライト・リンク・オプションを使うと、5 つの Pro Tools システム（最大 4 つの Pro Tools システムと Avid Media Composer またはビデオ・サテライト LE システム）をイーサネット・ネットワーク経由でリンクできます。システムをリンクすると、任意のワークステーションからトランスポートのキュー、再生、停止、再生範囲の指定、トラックのソロが行えます。

ビデオ・サテライト LE は、限定されたサテライト・リンク機能を提供します。ビデオ・サテライト LE でのサテライト・リンクの使い方については、「ビデオ・サテライト LE ガイド」をお読みください。

リンクした各 Pro Tools システムからは、ネットワークされたシステムのリンクとリンク解除、接続された他のシステムのリンクの状態の確認が行えます。

サテライト・リンクの初期設定では、これらの Pro Tools システムをシングル・オペレータまたはマルチ・オペレータ用に設定できます。

サテライト・リンクはマシン・コントロールと同時に使えます。サテライト・リンクは、リンクした Pro Tools システムの 1 つをオンラインにして 9- ピン対応機器を駆動することができます。

D-Control コンソールを持つシステムでは、サテライト・リンクと D-Control のマルチ・モードを使って、ネットワークされた任意の Pro Tools システムのトランスポートを D-Control のトランスポート・セクションから操作できます。

システム必要条件

サテライト・リンクは、Pro Tools 8.0 以降を使用している Digidesign 推奨の Pro Tools|HD システムを必要とします。

サテライトの各 Pro Tools システムには、サテライト・リンク・オプション用の iLok オーソリゼーションと LAN（Local Area Network）へのイーサネット接続が必要です。アドミニストレータの Pro Tools システムに iLok オーソリゼーションは必要ありません。

また、サテライト・リンク・ネットワークの各 Pro Tools システムは、Digidesign の SYNC HD または SYNC I/O を使って共通のビデオ・リファレンスまたはハウス・シンクへ同期させる必要があります。

サテライト・リンクと Media Composer を使うには、ビデオ・サテライト・オプションと Media Composer 3.1 が必要です。

システムの接続

サテライト・リンクを使うためには、リンクするすべてのシステムをイーサネット LAN へ接続し、Digidesign の SYNC HD または SYNC I/O を使って共通のビデオ・リファレンスへ同期させる必要があります。

すべてのシステムが同じサブネット上になければなりません。またネットワーク上の反応時間を最小限にするため、すべてのシステムを同じイーサネット・スイッチに接続することを推奨します。

サテライト・リンクを設定する

ネットワークを設定する

サテライト・リンクのシステムは、イーサネット LAN を経由して通信します。各 Pro Tools システム上のネットワークの設定を行うことによって、1 つまたは複数のサテライト・リンク・ネットワークを同じ LAN 上に構築できます。

イーサネットのインターフェース

複数のイーサネットのインターフェースを持つコンピュータ上では、サテライト・リンク通信用に使うインターフェースを選択できます。

サテライト・リンク用のイーサネットのインターフェスを選択するには：

1 [設定]（Setup）>[ペリフェラル]（Peripherals）を選択し、[サテライト]（Satellites）をクリックします。

2 [ネットワーック詳細設定]（Advanced Network Settings）の下の [インターフェース]（Interface）ポップアップメニューからイーサネットのインターフェースを選択します。

3 [OK] をクリックします。

TCP/UDP ポート

1 つのサテライト・リンク・ネットワークのシステムは、同じ TCP/UDP ポートを使って通信する必要があります。使用できるサテライト・システムは、同じポートを使っているサテライト・システムにのみ表示されます。

デフォルトでは、サテライト・リンクは TCP/UDP ポート 28282 を使います。

このデフォルトのポートがすでに使われている場合、また別のサテライト・リンク・ネットワークを設定したい場合は、サテライト・リンク通信用の別の TCP/UDP ポートを選択することができます。

サテライト・リンク通信用の TCP/UDP ポートを選択するには：

1 [設定]（Setup）>[ペリフェラル]（Peripherals）を選択し、[サテライト]（Satellites）をクリックします。

2 [ネットワーク詳細設定]（Advanced Network Settings）の下に、そのシステムが使う TCP/UDP ポート番号を入力します。

3 [OK] をクリックします。

サテライト・リンク・ネットワークを構成する

サテライト・リンク用に Pro Tools システムまたはビデオ・サテライト LE システムを設定するときは、そのネットワーク上の Pro Tools システムの 1 つが「アドミニストレータ」システムとして指定されていなければなりません。

ネットワーク上の他のシステムは「サテライト」システムとして設定し、これらを「アドミニストレータ」システムから指定します。

サテライト・システムを設定する

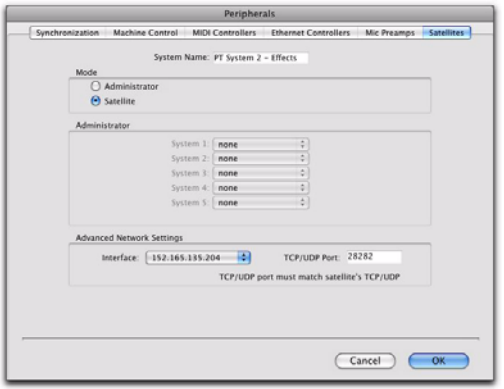
サテライト・リンクのサテライトにする Pro Tools システムで以下を行います。

1 [設定] (Setup) >[ペリフェラル] (Peripherals) を選択し、[サテライト] (Satellites) をクリックします。

2 [システムの名前] (System Name) のテキスト・ボックスにシステムの名前を入力します。

3 [モード] (Mode) の下で、[サテライト] (Satellite) を選択します。

4 [OK] をクリックします。



[ペリフェラル] ダイアログの [サテライト] ページでサテライトを設定する

Media Composer システムをビデオ・サテライトとして設定するには :

1 Media Composer で、[編集] (Edit) >[初期設定] (Preferences) を選択します。

2 プロジェクト・ウィンドウで [設定] (Settings) タブをクリックし、[ビデオサテライト] (Video Satellite) をダブルクリックします。

3 [ビデオサテライト設定] (Video Satellite Settings) ウィンドウで、[ビデオサテライトモード] (Video Satellite Mode) を選択します。

4 [OK] をクリックします。

アドミニストレータ・システムを設定する

サテライト・リンク・オプションがインストールされていない Pro Tools システムは、アドミニストレータとしてのみ機能します。ただし、サテライト・システムをアドミニストレータ・システムへ変更することはできます。

Pro Tools システムをサテライト・リンクのアドミニストレータとして設定するには :

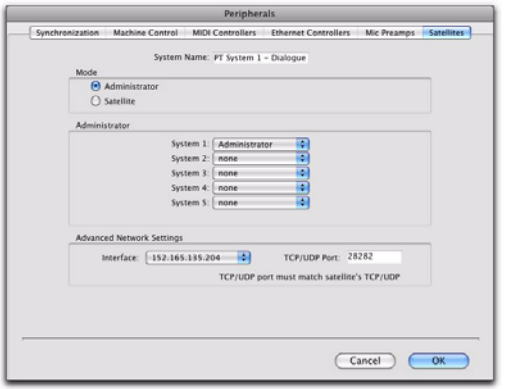
1 [設定] (Setup) >[ペリフェラル] (Peripherals) を選択し、[サテライト] (Satellites) をクリックします。

2 [システムの名前] (System Name) のテキスト・ボックスにシステムの名前を入力します。

3 [モード] (Mode) の下で、[アドミニストレータ] (Administrator) を選択します。

4 [アドミニストレータ] (Administrator) の下で、[システム 1] (System) ポップアップメニューから現在のシステムを選択します。

5 [OK] をクリックします。



[ペリフェラル] ダイアログの [サテライト] ページでアドミニストレータを設定する

サテライトを指定する

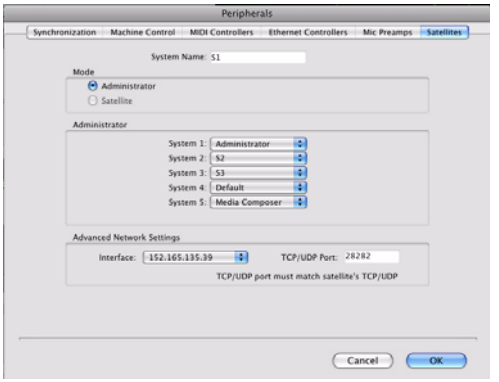
システムをサテライトとして設定したら、アドミニストレータ・システムから選択できるようになります。このサテライト・システムを指定することにより、サテライト・リンク・ネットワークが構築できます。

サテライト・システムを指定するには：

1 アドミニストレータ・システムで［設定］（Setup）>［ペリフェラル］（Peripherals）を選択し、［サテライト］（Satellites）をクリックします。

2 ［アドミニストレータ］（Administrator）の下で、［システム 2–5］（System 2–5）ポップアップ・メニューからサテライトとして使うシステムを選択します。

3 ［OK］をクリックします。



［ペリフェラル］ダイアログの［サテライト］ページでサテライトを指定する

トランスポート・ウィンドウの同期セクションに左から右へシステム 1–5 が表示されます。

トランスポート・ウィンドウの同期セクションに表示されたサテライト

サテライト・システムをリンクする

Pro Tools システムをサテライトとして指定すると、そのシステムをリンクできます。システムをリンクすると、リンクしたすべてのシステムで以下の機能またはコマンドが操作できます。

- システムのリンクとリンク解除
- トランスポート・コントロール（停止、再生、早送り、巻戻し）
- 選択範囲再生
- スクラブ / シャトル
- チャンネル・ソロ（ソロ・クリアを含む）
- システム・エラーのクリア（DAE エラーなど）

サテライト・リンクのコントロール

Pro Tools システムをサテライトとして指定すると、以下のサテライト・リンクのコントロールがトランスポート・ウィンドウに表示されます。

リンク・ボタン ローカル・システムのリンクの状態を操作します。

サテライト・リンク・ボタン 他のサテライト・システムのリンクの状態を操作します。それぞれのシステムで、これらのボタンが他のシステムのメイン・リンク・ボタンに対応しています。

システムをリンクすると、リンク・ボタンがハイライトされます。

トランスポート・ウィンドウにサテライト・リンクのコントロールを表示するには：

・［表示］（View）>［トランスポート］（Transport）>［同期］（Synchronization）と［表示］（View）>［トランスポート］（Transport）>［拡張表示する］（Expanded）を選択します。

トランスポート・ウィンドウのサテライト・リンクのコントロール

ローカルの Pro Tools システムをリンクまたはリンク解除するには：

・トランスポート・ウインドウのリンク・ボタンをクリックします。

他のサテライト・システムをリンクまたはリンク解除するには：

・トランスポート・ウインドウのサテライト・リンク・ボタンをクリックします。

指定したすべてのサテライト・システムをリンクまたはリンク解除するには：

・トランスポート・ウインドウのリンク・ボタンまたはサテライト・リンク・ボタンの 1 つを Alt- クリック (Windows) または Option- クリック (Mac) します。

プレイバック中にシステムをリンクする

システムのリンクは、リンクしたシステムの 1 つがプレイバックしているときも行えます。プレイバック中にシステムをリンクすると、トランスポートが同期します。両方のシステムがプレイバックしている場合は、新たにリンクしたシステムがリンクを実行したシステムに同期します。

再生範囲をリンクする

リンクした Pro Tools システムは、他のサテライト・システムから再生範囲を送受信できるよう設定できます。これによって、編集ウィンドウの選択範囲をシステム間で選択的に反映、またはすべてのシステムに反映できます。

・台詞、FX、音楽が別のシステムにあるダブ段階（マルチ・ユーザー）では、これらのシステムが再生範囲のみを送信し、レコーダー / ビデオ Pro Tools システムは再生範囲のみ受信するよう設定すると便利です。

・ミックス段階（シングル・ユーザー）では、どのシステムでも同じ選択範囲が扱えるように、すべてのシステムが再生範囲を送受信するよう設定すると便利です。

他のサテライト・システムの選択範囲を反映するようサテライトの Pro Tools システムを設定するには：

1 再生範囲を選択するシステムで以下を行います。

・［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択し、［同期］（Synchronization）タブをクリックします。

ミ and ミ

・［同期］（Synchronization）ページの［サテライト］（Satellites）セクションで、［再生範囲送信］（Transmit Play Selections）を選択します。

2 再生範囲を反映させるシステムで以下を行います。

・［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択し、［同期］（Synchronization）タブをクリックします。

・［同期］（Synchronization）ページの［サテライト］（Satellites）セクションで、［再生範囲受信］（Receive Play Selections）を選択します。

3 システムがリンクしていることを確認してください。

ソロをリンクする

リンクした Pro Tools システムは、そのシステムのトラックのソロの送信、他のサテライト・システムのトラックのソロの受信ができるよう設定できます。

- 台詞、FX、音楽が別のシステムにあるダブ段階（マルチ・ユーザー）では、これらのシステムがソロを送受信し、レコーダー / ビデオ Pro Tools システムはソロを送受信しないよう設定すると便利です。
- ミックス段階（シングル・ユーザー）では、すべてのシステムにソロが反映されるように、すべてのシステムがソロを送受信するよう設定すると便利です。
- ソロをリンクしているときは、すべてのシステムのトラックがソロ・セーフの状態を維持します。
- ソロをリンクしているときは、ソロをクリアする操作（Option+Solo）はソロを受信するよう設定されたシステムのすべてのソロをクリアします。

サテライトの Pro Tools システムがソロを送受信するよう設定するには：

1 トラックをソロにするシステムで以下を行います。

- ［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択し、［同期］（Synchronization）タブをクリックします。

ミ and ミ

- ［同期］（Synchronization）ページの［サテライト］（Satellites）セクションで、［ソロ送信］（Transmit Solos）を選択します。

2 他のトラックのソロに従うシステムで以下を行います。

- ［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択し、［同期］（Synchronization）タブをクリックします。

ミ and ミ

- ［同期］（Synchronization）ページの［サテライト］（Satellites）セクションで、［ソロ受信］（Receive Solos）を選択します。

3 システムがリンクしていることを確認してください。

トランスポート・コントロールをリンクせずにソロをリンクする

複数の Pro Tools システムを外部のシンクロナイザへ同期させている場合も、ソロ・リンク機能を利用できます。

システムがリンクしているかどうかにかかわらずサテライトの Pro Tools システムが常にソロを送信するよう設定すると、トランスポート・コントロールをリンクせずに他のシステムのトラックをソロにできます。

システムがリンクしていないときもサテライトの Pro Tools システムが常にソロを送信するよう設定するには：

1 ［設定］（Setup）>［初期設定］（Preferences）を選択し、［同期］（Synchronization）タブをクリックします。

2 ［同期］（Synchronization）ページの［サテライト］（Satellites）セクションで、［ソロはリンクした状態から独立］（Solo Independent of Linked State）オプションを選択します。

ソロ・モードでのソロ・リンクの動作

ソロ・イン・プレース ソロをリンクしてソロ・イン・プレースを使うときは、ソロのモードはソロを送信しているシステムによって決まります。

- リンクしたシステムがソロ・ラッチ・モードの場合は、ソロを受信するよう設定された他のシステムのソロ・モードにかかわらず、そのシステムのトラックがソロに加えられます。

• リンクしたシステムがソロ X-OR モードの場合は、ソロを受信するよう設定された他のシステムのソロ・モードにかかわらず、そのシステムのトラックをソロにすると他のシステムのすべてのソロがキャンセルされます。

AFL/PFL モード ソロをリンクしているとき、リンクしたシステムの AFL ソロと PFL ソロは他のシステムには作用しません。

リンクしたシステムで AFL ソロにしたトラックは、他のシステムのソロ・イン・プレースによってミュートされます。これを回避するには、AFL の代わりに PFL を使ってください。

サテライト・リンクの運用

リンクしたシステムのエラーをクリアする

デフォルトでは、システムの 1 つにエラーが発生しトランスポートが停止しても、リンクしたシステムは動作し続けます。リンクしたシステムのエラー・メッセージは、トランスポート・ウィンドウの各サテライト・リンク・ボタンの「ツールの使い方」に表示されます。

エラーが発生したらプレイバックが停止するようシステムごとに設定することができます。

リンクしたシステムのエラー・ダイアログをクリアするには：

• リンクした別のシステムのトランスポート・ウィンドウで、エラーが発生したシステムのサテライト・リンク・ボタンを Shift- クリックします。

リンクしたシステムにエラーが発生したらすべてのシステムのトランスポートが停止するよう設定するには：

• [同期]（Synchronization）初期設定の [DAE エラーはリンクされたシステムすべてを停止]（DAE Errors Stop All Linked Systems）オプションを選択します。

どのシステムでエラーが発生してもすべてのシステムのトランスポートを停止させたいときは、リンクしたすべてのシステムでこのオプションを選択してください。

プレイバックとダイアログ

リンクしたシステムの 1 つで設定ダイアログ（[I/O 設定]、[ハードウェア設定]、[プレイバック エンジン] など）を開くと、リンクしたシステムはプレイバックを停止します。

⚠ *設定ダイアログを開いたときに他のシステムのプレイバックを中断したくないときは、ダイアログを開く前にそのシステムのリンクを解除してください。*

マシンコントロールと共にサテライト・リンクを使う

サテライト・リンクは、リンクした Pro Tools システムの 1 つでマシンコントロールを使うことができます。

• リンクした Pro Tools システムの 1 つがオンラインになっているときに、リンクした別の Pro Tools システムをオンラインにすると、最初のシステムが自動的にオフラインになります。

• [トランスポート =Pro Tools] に設定されている Pro Tools システムは、すべてサテライト・リンクのトランスポート・コマンドに従います。

• [トランスポート = マシン] に設定されている Pro Tools システムは、サテライト・リンクのトランスポート・コマンドを送信できず、オフラインのときだけトランスポート・コマンドに従います。

サテライト・リンクに対するコントロール・サーフェスの対応

サテライト・システムをリンクする

(D-Control、D-Command、C|24)

ローカルの Pro Tools システムをリンクまたはリンク解除するには：

・ Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、トランスポート・セクションのオンライン・スイッチを押します。

サテライト・リンクのソフト・キー

(D-Control と D-Command)

他のサテライト・システムをリンクまたはリンク解除するには：

1 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、ソフト・キーの [Automation] セクションの [Modes] スイッチを押します。

2 リンクまたはリンク解除するシステムの名前のソフト・キーを押します。

ソフト・キーが点灯してそのシステムがリンクされたことを示し、そのシステムにエラーが表示されると点滅します。

指定したすべてのサテライト・システムをリンクまたはリンク解除するには：

・ Alt+Control (Windows) または Option+Command (Mac) を押さえ、トランスポート・セクションのオンライン・スイッチを押します。

ローカルの Pro Tools システムのソロ送信状態を切り替えるには：

1 Control（Windows）または Command（Mac）を押さえ、ソフト・キーの [Automation] セクションの [Modes] スイッチを押します。

2 [Transmit Solo] と表示されたソフトキーを押します。

ソフト・キーが点灯し、ソロが送信されることを示します。

第 12 章

Pro Tools のビデオと Avid の相互運用性の向上

QuickTime HD 対応

Pro Tools 8.0 は、すべての標準フレーム・レートで 720p、1080p、1080i を含む Quicktime のビデオ・フォーマット SD と HD に対応しました。

h.264、DVCPro 100、HDV などの HD コーデックを含む最も一般的な QuickTime コーデックに対応しています。

QuickTime HD/SD ビデオを PCIe ビデオ・カードを通してモニターする

(Mac のみ)

Digidesign 推奨の PCIe ビデオ・カードを使うと、Pro Tools は QuickTime SD ビデオ・ファイルまたは QuickTime ベースの HD ビデオ・ファイル（フレーム・エッジ・ロックした HD 画像出力）を様々な業務用 HD モニターで再生できます。

PCIe を通して QuickTime ビデオを再生するには :

1 Pro Tools セッションへ QuickTime ビデオ・ファイルをインポートします。

2 [オプション]（Options）>[ビデオ出力 PCI-e]（Video Out PCIe）を選択します。

このオプションを選択すると、Pro Tools は PCIe ビデオ・カードに接続した HD モニターへビデオを出力します。

PCIe ビデオ・カードからビデオを再生しているときにビデオ・ウィンドウを開くと、ビデオが PCIe から再生されていることを示すテキストが表示されます。

ビデオ・ウィンドウまたは PCIe へ QuickTime ビデオの出力を切り替えるときは、以下のいずれかを行います。

・[オプション]（Options）>[ビデオ出力 PCI-e]（Video Out PCIe）を選択（または選択解除）します。

または

・ ビデオ・ウィンドウを右クリックまたは Control- クリックして、[ビデオ出力 PCIe]（Video Out PCIe）を選択（または選択解除）します。

ビデオ・リファレンス

ビデオ出力はブラック・バーストやトライ・レベル・シンクなどの外部のビデオ・リファレンスへ同期させることができます。

⚠ *Pro Tools は Digidesign の SYNC など適切なクロック・リファレンスへ同期させてください。外部のオーディオ・クロックを参照しないと、オーディオはフレーム精度とならず、ドリフトする場合があります。*

対応 QuickTime コーデック

h.264、DVCPro 100、HDV などの HD コーデックを含む最も一般的な QuickTime コーデックに対応しています。

対応ビデオ・フォーマット

PCIe を使った対応ビデオ・フォーマット

ビデオ・フォーマット *	ビデオ・リファレンス・レート	PT フレーム・レート	ビデオ出力フォーマット *
23.976p NTSC	NTSC	23.976	NTSC
720p/ 23.976	720p/ 59.94 or NTSC	23.976	720p/ 59.94
1080p/ 23.976	1080psf/23.98	23.976	1080psf/23.98
24p NTSC	NTSC	24	NTSC
24p PAL	PAL	24	PAL
1080p/ 24	1080psf/24	24	1080psf/24
25p PAL	PAL	25	PAL
25i PAL	PAL	25	PAL
1080p/ 25	1080i/50 or PAL	25	1080i/50
30i NTSC	NTSC	29.97	NTSC
720p/ 29.97 HDV	720p/ 59.94 or NTSC	29.97	720p/ 59.94

PCIe を使った対応ビデオ・フォーマット

ビデオ・フォーマット *	ビデオ・リファレンス・レート	PT フレーム・レート	ビデオ出力フォーマット *
720p/50	720p/50 or PAL	25	720p/50
1080i/50	1080i/50 or PAL	25	1080i/50
720p/ 59.94	720p/ 59.94 or NTSC	29.97	720p/ 59.94
1080i/ 59.94	1080i/ 59.94 or NTSC	29.97	1080i/ 59.94

** ビデオ出力フォーマットは外部モニターに表示される場合もあります。*

DigiTranslator 2.0 を使った AAF パンの向上

DigiTranslator 2.0 を使って、Pro Tools 8.0 はクリップ・ベースのパンを持つ AAF シーケンスのインポートができるようになり、オートメーション（キーフレーム）・パンにも対応しました。

Windows Vista での Avid Interplay 対応

Windows Vista を使った Pro Tools HD システムが、メディア管理システム Avid Interplay に対応しました。

Media Composer ビデオ・サテライト・ソフトウェア・オプション

Media Station|PT ベースのビデオ・サテライト・オプションの成果を引き継いだ Media Composer ビデオ・サテライト・オプションには以下の機能があります。

HD ビデオ対応

- Pro Tools へ Avid HD ビデオのワークフローを追加
- Mojo DX または Nitris DX を使った高品質 Avid HD ビデオ I/O

機能拡張

- 完全な Media Composer ソフトウェアが幅広いビデオ・ワークステーション機能を提供
- Windows Vista 対応

ビデオ・サテライト LE ソフトウェア・オプション

ビデオ・サテライト LE ソフトウェア・オプションは、1 つの Pro Tools LE システムをビデオ再生専用にして、イーサネット経由でメインの Pro Tools|HD システムに同期させることができます。メインの Pro Tools|HD システムは、マスター・トランスポートとして機能します。ビデオ・サテライト LE オプションを使ったサテライトの Pro Tools LE システムは、高品質の QuickTime HD/SD の再生、または Mojo SDI を使った外部ビデオ・モニターへの Avid SD ビデオの再生が行えます。ビデオの処理をすべて専用の Pro Tools LE システムで行うことにより、メインの Pro Tools|HD システムはオーディオのミキシングとプロセッシングに集中できます。

ビデオ・サテライト LE オプションは、Digidesign 推奨の Mac Pro コンピュータ、Mbox 2 Micro と Digidesign 推奨の Blackmagic のビデオ・カードまたは Avid Mojo SDI を使った Pro Tools LE システムに対応しています。Pro Tools|HD システムは Mac または Windows どちらでも構いません。

詳しくは、「ビデオ・サテライト LE ガイド」をお読みください。

digidesign
A division of Avid

www.digidesign.com

DIGIDESIGN
〒107-0052
東京都港区赤坂2-11-7 ATT新館ビル 4F
アビッドテクノロジー株式会社内

製品情報
Tel: 03.3505.7963
Fax: 03.3505.3417

テクニカル・サポート
Tel: 03.3505.4762
(HD/TDM: #30, LE: #31)
Fax: 03.3505.3417

カスタマー・サポート
Tel: 03.3505.4762 (# 22)
Fax: 03.3505.3417